

HÖTZER, LISA

-

Wie Kinder von Kindern lernen – Lernsituationen in einer
heterogenen Gruppe.
Eine Untersuchung in einer integrativen Grundstufenklasse.

<http://opus.bsz-bw.de/hsrt/>

© Lisa Hötzer, 2011

ERSTE STAATSPRÜFUNG
FÜR DAS LEHRAMT AN SONDERSCHULEN
02. August 2010

AN DER
FAKULTÄT FÜR SONDERPÄDAGOGIK
DER PÄDAGOGISCHEN HOCHSCHULE LUDWIGSBURG
IN VERBINDUNG MIT DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN
MIT SITZ IN REUTLINGEN

WISSENSCHAFTLICHE HAUSARBEIT

THEMA:

Wie Kinder von Kindern lernen – Lernsituationen in einer heterogenen Gruppe. Eine Untersuchung in einer integrativen Grundstufenklasse.

REFERENTIN: Prof'in Dr. Kerstin Merz-Atalik

KOREFERENT: SL Peter Hudelmaier-Mätzke

Name: Lisa Hötzer

Inhaltsverzeichnis

1	<u>Einleitung</u>	1
2	<u>Klärung grundlegender Begrifflichkeiten</u>	4
	2.1 INTEGRATION UND INTEGRATIONSPÄDAGOGIK	4
	2.2 HETEROGENITÄT	6
3	<u>Theoretische Zugänge zum Lernen und ihre Bedeutung für Lernsituationen zwischen Kindern</u>	9
	3.1 LERNEN UND LERNSITUATIONEN	9
	3.1.1 LERNEN	9
	3.1.2 DIE THEORIE GEMEINSAMER LERNSITUATIONEN NACH WOCKEN	14
	3.2 BEHAVIORISTISCHE LERNTHEORIEN	17
	3.2.1 GRUNDLAGEN DES BEHAVIORISMUS	17
	3.2.2 DAS KLASSISCHE KONDITIONIEREN	18
	3.2.3 DAS OPERANTE KONDITIONIEREN	23
	3.2.4 DAS BEOBACHTUNGSLERNEN	28
	3.2.5 ZUSAMMENFASSUNG	35
	3.3 KOGNITIVE LERNTHEORIEN	36
	3.3.1 GRUNDLAGEN DES KOGNITIVISMUS	36
	3.3.2 LERNEN DURCH EINSICHT	37
	3.4 KONSTRUKTIVISTISCHE ANSÄTZE	39
	3.4.1 GRUNDLAGEN DES KONSTRUKTIVISMUS	40
	3.4.2 KOOPERATIVES LERNEN	41
	3.5 ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG	46
4	<u>Wie Kinder von Kindern lernen - der aktuelle Forschungsstand</u>	49
	4.1 VON WEM KÖNNEN KINDER LERNEN? – ANTWORTEN AUS DER PERSPEKTIVE DER KINDER UND JUGENDLICHEN SELBST	49
	4.2 „KINDER LERNEN VON KINDERN“	50
	4.2.1 DIE STUDIE VON SCHOLZ	50
	4.2.2 ZWEI STUDIEN ZUM MODELLERNEN	54
	4.3 STUDIEN ZUR INTERAKTION UND KOOPERATION IM KLASSENZIMMER	54
	4.3.1 DIE STUDIE VON DUMKE/MERGENSCHRÖER	54
	4.3.2 DIE STUDIE VON BREITENBACH/EBERT	56
	4.3.3 DIE STUDIE VON KRAPPMANN/OSWALD	58

4.4	STUDIEN ZU HILFELEISTUNGEN UNTER KINDERN	59
4.4.1	<i>DIE STUDIE VON KRAPPMANN/OSWALD</i>	59
4.4.2	<i>DIE STUDIE VON KAUKE/AUHAGEN</i>	61
4.5	ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG	63
5	Die Untersuchung	65
5.1	DIE SCHULE	65
5.2	DIE INTEGRATIVE GRUNDSTUFENKLASSE	66
5.3	DIE FRAGESTELLUNG	68
5.4	METHODIK, RAHMENBEDINGUNGEN UND DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG	69
5.5	GRENZEN UND SCHWIERIGKEITEN DER METHODIK	72
5.6	DARSTELLUNG UND ANALYSE DER BEOBACHTETEN LERNSITUATIONEN	74
5.6.1	<i>„JA, ABER DA GEHT’S AUCH 3 + 3 + 3...“</i>	75
5.6.2	<i>„So, Tom?“</i>	82
5.6.3	<i>„SAMUEL, TROCKNE MAL DEINE FINGER AB.“</i>	88
5.6.4	<i>„FRANZI, DARF ICH MAL BEI DIR GUCKEN?“</i>	92
6	Interpretation der Ergebnisse	98
6.1	FORMEN DES LERNENS ZWISCHEN KINDERN	98
6.2	WIE LERNSITUATIONEN ZWISCHEN KINDERN GEFÖRDERT WERDEN KÖNNEN	101
7	Resümee und Ausblick	106
8	Literaturverzeichnis	109
9	Anlagen	113
	Versicherung	

1 Einleitung

Das deutsche Schulsystem setzt auf eine erfolgreiche Förderung von Kindern und Jugendlichen in homogenen Lerngruppen. So hat ANNETTE SCHAVAN, ehemalige Ministerin für Kultus, Jugend und Sport des Landes Baden-Württemberg, noch im Vorwort des Bildungsplans 2004 die Ansicht vertreten, das baden-württembergische Bildungswesen zeichne sich durch „die profilierte Entwicklung seiner Schularten“ (SCHAVAN 2004, 5) aus. Selektiert wird in diese Schularten vor allem nach dem Kriterium der Leistungsfähigkeit. Schüler mit Behinderung, die dem Bildungsgang der allgemeinen Schule nicht folgen können, „erfahren rechtzeitig eine sonderpädagogische Förderung in den Sonderschulen“ (MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT 2008, 151). Andere werden vom Schulbesuch zurückgestellt, wiederholen eine Klasse oder werden abgeschult. Ziel dieser Selektionspraxis ist die Reduktion von Heterogenität, um so durch möglichst geringe Kompetenzunterschiede, möglichst gleiches Vorwissen und ähnliche Verhaltensweisen besseren Unterricht zu ermöglichen. (Vgl. TILLMANN 2010, 18) TILLMANN nennt dies die „Sehnsucht nach der homogenen Lerngruppe“ (ebd., 18).

In den letzten zwanzig Jahren wurden jedoch zunehmend Stimmen lauter, die auf den Erfolg und Nutzen heterogener Lerngruppen hinweisen. Kinder und Jugendliche könnten in diesen auf vielfältige Art und Weise voneinander lernen. Zu denken ist dabei beispielsweise an die Laborschule Bielefeld mit ihrem jahrgangsgemischten und integrativen Unterricht (vgl. DEMMER-DIECKMANN 2001), ebenso wie an verschiedenste Studien, die belegt haben, dass die „These vom Leistungsvorteil homogener Gruppen [...] empirisch nicht begründbar [ist]“ (WOCKEN 1988, 408). Vor allem lernschwache Schüler und Schülerinnen erzielen in heterogenen Gruppen bessere fachliche Leistungen (vgl. ebd., 409).

Am 26. März 2009 trat in Deutschland die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung in Kraft. In Artikel 24 verpflichtet sich Deutschland zu einem inklusiven Bildungssystem auf allen Ebenen (vgl. UNITED NATIONS 2006). Eine konsequente Umsetzung dieses Menschenrechts würde bedeuten, dass alle Kinder und Jugendlichen das Recht haben, eine allgemeine Schule zu besuchen, woraus zwangsläufig eine breitere Heterogenität in den Schulen resultieren würde. Aus diesem Grund werden der Unterricht und das Lernen in heterogenen Gruppen ein zunehmend bedeutsames Thema in der Pädagogik.

Im Zuge meines persönlichen Interesses an aktuellen bildungspolitischen Themen sowie im Rahmen meines Studiums habe ich mich ausgiebig mit der aktuellen Integrations- und Inklusionsdebatte beschäftigt. Ich rechne fest damit, dass der gemeinsame Unterricht von behinderten und nichtbehinderten Kindern eine zunehmende Rolle spielen und daher auch

mich als zukünftige Lehrkraft betreffen wird. Bei der Lektüre verschiedenster Werke zu diesem so kontrovers diskutierten Thema, stieß ich auf zahlreiche Autoren, die die großartigen Möglichkeiten des Voneinander Lernens in heterogenen Lerngruppen betonen. So schenkt beispielsweise HARTMUT VON HENTIG in seiner Einführung zum Bildungsplan der Grundschule diesem Aspekt Beachtung:

„Kinder lernen viel voneinander, jüngere vor allem von älteren [...], aber auch ältere, indem sie jüngeren etwas erklären; vollends aber lernen sie gemeinsam. Kooperation ist [...] Mittel des Lernens.“ (VON HENTIG 2004, 16f.)

In der integrationspädagogischen Literatur wird vor allem die Bedeutung des Modelllernens diskutiert. Weitere Lernformen zwischen Kindern werden kaum thematisiert. Daher stellt sich die Frage, ob es weitere theoretische Ansätze gibt, die erklären, wie Kinder von Kindern lernen? Wie können die Chancen des Voneinander Lernens sowie deren Wirkung gefördert werden? Dies sind Fragen, die ich mir als möglicherweise zukünftige Lehrerin einer integrativen Klasse zu stellen habe, und denen ich in der folgenden Arbeit nachgehen möchte. Der Fokus gilt dabei Kindern im Grundschulalter.

Da sich das Thema dieser Arbeit sehr stark in der aktuellen Diskussion um *Integration und Inklusion* begründet, möchte ich zunächst einen Blick auf diese beiden Konzepte werfen: Was genau meint Integration und vor allem Integrationspädagogik? Was ist Inklusion? Und wie grenzen sich die Begriffe voneinander ab? Antworten auf diese Fragen werden im zweiten Kapitel dieser Arbeit gegeben. Im gleichen Kapitel wird zudem der Begriff der *Heterogenität* thematisiert, da auch die Klärung dieses so häufig verwendeten Begriffs für diese Arbeit von Bedeutung ist.

Im dritten Kapitel werden die theoretischen Grundlagen für die Erklärung menschlichen Lernens gelegt. Was genau meint *Lernen*? Und was meint es nicht? Welche Merkmale zeichnen *Lernen* aus? Diesen Fragen wird im ersten Teil des Kapitels nachgegangen. Anschließend wird die *Theorie gemeinsamer Lernsituationen* nach WOCKEN skizziert. Sie hilft, Lernsituationen zwischen Kindern nachzuvollziehen, zu systematisieren und zu analysieren. Im weiteren Verlauf des dritten Kapitels werden *klassische Lerntheorien* sowie weitere *theoretische Ansätze zur Erklärung menschlichen Lernens* vorgestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Lernen zwischen Kindern untersucht. Die Darstellung dieser Ansätze begründet sich darin, dass in der pädagogischen Literatur kaum Aussagen zu Formen des Voneinander Lernens gemacht werden. Daher sollen diese klassischen Ansätze zur Erklärung menschlichen Lernens Anregungen und Hilfen bieten.

Nachdem so eine Vorstellung möglicher Lernformen zwischen Kindern entwickelt wurde, werden im vierten Kapitel die Ergebnisse verschiedener Studien vorgestellt, die sich im weitesten Sinne mit dem Thema dieser Arbeit befassen. Daran anschließend wird eine eigene Untersuchung sowie deren Ergebnisse vorgestellt, um diese im sechsten Kapitel mit Hilfe der dargestellten Studien zu interpretieren. Abschließend folgen ein Resümee der Erkenntnisse dieser Arbeit sowie ein Ausblick zur zukünftigen Bedeutung dieses Themas.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit ausschließlich das generische Maskulinum verwendet. Gemeint sind jedoch immer beide Geschlechter.

Diese Arbeit richtet sich vor allem an Lehrkräfte. Sie möchte sensibel machen für Lernprozesse zwischen Kindern. Sie möchte bewusst machen für die Kraft kindlicher Interaktionen, in denen sich zahlreiche Lernchancen finden. Und sie möchte dazu aufrufen, diese Lernprozesse zwischen Kindern zu schätzen und zu beachten. Wir sollten diesen kindlichen Kräften Raum geben, ihnen Vertrauen schenken und sie bei der Gestaltung des Unterrichts nutzen.

2 Klärung grundlegender Begrifflichkeiten

In diesem Kapitel werden die der folgenden Arbeit zu Grunde liegenden Begriffe definiert. Dabei wird auf theoretische Konzepte der Begriffe sowie deren Verständnis in der einschlägigen Literatur eingegangen, um eine theoretische Grundlage für die Arbeit zu schaffen. Abschließend wird jeweils dargestellt, was in dieser Arbeit unter dem jeweiligen Begriff zu verstehen sein wird.

2.1 Integration und Integrationspädagogik

„Integration ist weder Selbstzweck noch bloß Vermeidung von Segregation, nicht eine Quantitätsfrage, sondern ein qualitativer Optimierungsprozess.“ (BÜRLI 2003, 137)

Es scheint, als würden in der heutigen Zeit beinahe täglich neue Bücher zu diesem so kontrovers diskutierten Begriff und seiner Konzeption veröffentlicht. Integrative Schulmodelle werden seit Jahren vor allem von Seiten zahlreicher Eltern, aber auch von Lehrern und weiteren an der Bildung beteiligten Personen und Verbänden gefordert und unterstützt. Zahlreiche Studien mit verschiedensten Fragestellungen bezüglich integrativen Unterrichts finden den Weg in unsere Universitäten und Bibliotheken. Daher ist es notwendig, diesen so vielseitig verwendeten und diskutierten Begriff näher zu beleuchten. Um mehr Klarheit zu schaffen, wird er außerdem von dem im Zuge der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung neu aufkommenden Inklusionsbegriff abgegrenzt.

Der Begriff Integration findet sich nicht nur in der pädagogischen Literatur. Auch in der Soziologie, der Biologie, der Philosophie, der Psychologie und sogar in der Mathematik findet der Begriff Gebrauch (vgl. MERZ-ATALIK 2006, 248). Für diese Arbeit spielt jedoch ausschließlich das pädagogische Verständnis von Integration eine Rolle.

Seine Abstammung findet der Begriff Integration in dem lateinischen Wort *integer* beziehungsweise dem griechischen Wort *entagros* (vgl. ebd., 248). Beide Begriffe bedeuten „unberührt, unversehrt, ganz; Herstellung eines Ganzen“ (ebd., 248). Nach JOLLER-GRAF meint Integration aus dem Lateinischen übersetzt „Wiederherstellung eines Ganzen“ (JOLLER-GRAF 2006, 8). Das heißt, das Ganze war bereits verbunden. Diese Verbindung muss wiederhergestellt werden. (Vgl. ebd., 8) Auf dieser Grundlage bezeichnet der Integrationsbegriff in den Sozialwissenschaften „den Prozess der Eingliederung von marginalisierten Gruppen und Minderheiten [...] in den *mainstream* der Gesellschaft“ (MERZ-ATALIK 2006, 248). In der Pädagogik wird der Integrationsbegriff in unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet. So findet er vor allem im Zuge der Ausländerpädagogik, der Interkulturellen Pädagogik sowie der Sonderpädagogik Anwendung (vgl. BIEWER 2009, 122).

Ergänzend zu diesem sozialwissenschaftlichen Verständnis von Integration, kann JOLLER-GRAF mit seinem Verständnis hinzugezogen werden. Er kombiniert in diesem drei verbreitete Sichtweisen miteinander. Zum einen sieht er in der integrativen Praxis das Bemühen der sich selbst als randständig wahrnehmenden Personen um Integration sowie das Bemühen der Umgebung, diesen die Teilhabe zu erleichtern. Zuletzt muss eine generelle Offenheit gegenüber Andersartigkeit und Vielfalt zum einen auf der Seite der Randständigen sowie zum anderen auf der Seite der Umwelt hinzukommen. (Vgl. JOLLER-GRAF 2006, 9)

Integrationspädagogik steht nach EBERWEIN/KNAUER „für eine neue Sichtweise zur Erziehung und Unterrichtung von Kindern mit Beeinträchtigung sowie für einen veränderten Auftrag in Vorschule und Schule“ (EBERWEIN; KNAUER 2009, 17). Sie zielt auf weit reichende Veränderungen im Schulsystem bis hin zur Überwindung von Sondereinrichtungen ab (vgl. ebd., 17). BÜRLI definiert schulische Integration als „Streben nach einer möglichst gemeinsamen Schulung und Erziehung von Menschen mit oder ohne besonderen Bildungsbedarf“ (BÜRLI 2003, 136). Er bezeichnet Integration als einen Prozess, welcher anstrebt, einen idealen Zustand – die Integration von Menschen mit besonderem Bildungsbedarf – zu erreichen. Integration setzt einen bedürfnisorientierten Behinderungsbegriff voraus, welcher Behinderung als einen relativen Zustand versteht. Behinderung ist immer vom jeweiligen Kontext abhängig und individuell zu bestimmen. Eine Überweisung zur Förderung in Sondereinrichtungen muss begründet werden. Im Regelfall sollen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf mit Kindern ohne sonderpädagogischem Förderbedarf gemeinsam zur Schule gehen¹. Nach BÜRLI lässt sich Integration in verschiedensten Formen umsetzen. Es muss jeweils individuell bestimmt werden, in welchem Ausmaß eine gemeinsame Beschulung am besten ist. Dabei müssen neben pädagogischen Prinzipien auch personengebundene Faktoren sowie institutionelle Rahmenbedingungen bei der Entscheidung berücksichtigt werden. (Vgl. ebd., 136f.)

Im Gegensatz zum Konzept der Integration, bei dem es um die „Eingliederung von Kindern mit bestimmten Bedarfen in die Allgemeine Schule“ (HINZ 2002 zit. n. BIEWER 2009, 127) geht, richtet sich das Konzept der Inklusion nach pädagogischem Verständnis auf ein „Leben und Lernen für alle Kinder in der Allgemeinen Schule“ aus (ebd., 127). Im Konzept der Inklusion ist „Behindertsein eine normale Variante menschlichen Daseins“ (BÜRLI 2003, 138). Inklusion geht vom Recht eines jeden Schülers aus, die für ihn zuständige Regelschule zu besuchen (vgl. ebd., 138), was die Forderung nach einem umfangreichen Umbau der

¹ „Sonderpädagogischer Förderbedarf ist bei Kindern und Jugendlichen anzunehmen, die in ihren Bildungs-, Entwicklungs- und Lernmöglichkeiten so beeinträchtigt sind, daß sie im Unterricht der allgemeinen Schule ohne sonderpädagogische Unterstützung nicht hinreichend gefördert werden können.“ (WALTER 2004, 205) Festgestellt wird der sonderpädagogische Förderbedarf durch „die Ermittlung des individuellen Förderbedarfs sowie die Entscheidung über den Bildungsgang und den Förderort“ (ebd., 206).

Regeleinrichtungen mit sich bringt (vgl. BIEWER 2009, 124). Vielfalt und Verschiedenheit der Schüler werden im Konzept der Inklusion als Bereicherung und Normalität verstanden (vgl. ebd., 124 – 127). In seiner Gegenüberstellung der beiden Konzepte zeigt HINZ, dass die Integration weiterhin von einer „Zwei-Gruppen-Theorie (behindert/nichtbehindert; mit/ohne sonderpädagogischen Förderbedarf)“ (HINZ 2002 zit. n. BIEWER 2009, 127) ausgeht, während der Inklusion die „Theorie einer heterogenen Gruppe“ (ebd., 127) zu Grunde liegt. Dies bringt es mit sich, dass im Integrationskonzept Ressourcen weiterhin speziell für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf gewährt werden. Im Konzept der Inklusion werden diese für das ganze System Schule frei gegeben. Das heißt, Sonderpädagogen unterstützen nicht nur Kinder mit Förderbedarf sondern die gesamte Klasse, deren Lehrer und die Schule. (Vgl. ebd., 127)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass integrativen Klassen eine Zwei-Gruppen-Theorie zu Grunde liegt. Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf werden in die Allgemeine Schule eingegliedert. Dabei bekommen sie sonderpädagogische Unterstützung durch einen Sonderschullehrer. Eine Klasse, die eine vorgegebene Anzahl behinderter Schüler auswählt und aufnimmt, ist nicht inklusiv, sondern integrativ. Hervorzuheben ist an dieser Stelle nochmals das Integrationsverständnis von JOLLER-GRAF, nach welchem neben dem Bemühen der zu integrierenden Person auch ein Bemühen der Umwelt sowie eine generelle Offenheit gegenüber Andersartigkeit für eine gelingende Integration unausweichlich sind. Integrative Klassen bringen eine breite Heterogenität unter der Schülerschaft mit sich. In Folge der darin liegenden großartigen Möglichkeiten des Voneinander Lernens in sozialer und in fachlicher Hinsicht, gilt es, diese Heterogenität als Chance zu sehen und zu nutzen. Doch was genau meint Heterogenität? Ab wann ist eine Klasse als heterogen zu bezeichnen? Diesen Fragen wird im folgenden Kapitel nachgegangen.

2.2 Heterogenität

Zu kaum einer Zeit scheint der Begriff Heterogenität so oft verwendet zu werden wie heute. In einer Zeit, in der Pädagogen wie Politiker über Integration und Inklusion nachdenken, wird er von zahlreichen Seiten in die Diskussion eingebracht. Auch für diese Arbeit ist der Aspekt der Heterogenität von Lerngruppen aufgrund der darin liegenden zahlreichen Möglichkeiten des Voneinander Lernens besonders wichtig.

Heterogen ist auf das altgriechische Adjektiv *heterogenés* zurückzuführen, das sich aus den Begriffen *heteros* = *verschieden* und *gennáo* = *erzeugen/schaffen* zusammensetzt. Bereits Aristoteles hat sich in seiner Kategorienlehre mit dem Phänomen der Heterogenität be-

schäftigt. (Vgl. PRENGEL 2005, 20) Dabei wird deutlich, dass es dabei um „Phänomene [geht], die voneinander verschieden sind, *ohne sich untergeordnet zu sein*“ (ebd., 20).

PRENGEL diskutiert drei Bedeutungsebenen des Wortes Heterogenität, welche sie als Weiterführung der obigen antiken Deutung versteht: Die *Ebene der Verschiedenheit*, die *Ebene der Veränderlichkeit* sowie die *Ebene der Unbestimmtheit*.

(1) Zur Ebene der Verschiedenheit schreibt die Autorin: „Wenn Aussagen über Heterogenität getroffen werden, so ist [...] ein Kriterium in dessen Hinsicht Differenz konstatiert wird, zu bestimmen“ (ebd., 21). Im schulischen Kontext ist dieses Kriterium meist die Leistungsfähigkeit der Schüler. Diese wird mit Hilfe diagnostischer Verfahren festgestellt. Die Unterschiedlichkeit der Leistungsfähigkeit zwischen den Schülern einer Klasse wird als Beleg für die Heterogenität der Klasse aufgeführt. Im deutschen Schulsystem wird versucht, die Heterogenität der Begabungen möglichst gering zu halten, um so (scheinbar) möglichst gute Lernchancen für alle Schüler zu ermöglichen. Daraus erklärt sich die hohe Selektivität unseres Schulsystems. Aber auch kulturelle und soziale Unterschiede spielen, ebenso wie Geschlecht, Religionszugehörigkeit, Alter und Interessen, eine wichtige Rolle, um Aussagen zur Heterogenität einer Klasse zu treffen. PRENGEL weist darauf hin, dass die Heterogenität von Lerngruppen von einem Großteil pädagogischer Fachkräfte inzwischen als bereichernd angesehen wird (vgl. ebd., 21). Wie bereits erwähnt, spiegelt sich diese Ansicht in unserem Schulsystem jedoch noch nicht wieder.

(2) Auf einer zweiten Ebene versteht PRENGEL Heterogenität als veränderlich und dynamisch. Diese Dimension von Heterogenität wird in pädagogischen Handlungsfeldern durch eine Diagnostik deutlich, welche die Entwicklung des Kindes berücksichtigt. Diese macht nur vorläufige Aussagen und ermöglicht einen Unterricht, der für die Entwicklungsprozesse der Kinder offen ist. (Vgl. ebd., 21)

(3) Die dritte Dimension von Heterogenität zeigt sich nach PRENGEL darin, dass „Begriffe, Definitionen, Daten und Forschungsergebnisse Realität nicht abbilden können“ (ebd., 21). Das heißt, Vorstellungen und Aussagen von Pädagogen über Kinder einer Klasse können nie vollkommen wahr sein. Vor allem in der Diagnostik, jedoch auch in anderen pädagogischen Handlungsfeldern, erfordert dies eine gewisse Offenheit für Überraschendes und Unvorhergesehenes. Etikettierende Zuschreibungen müssen jederzeit hinterfragt werden. (Vgl. ebd., 22)

Für die vorliegende Arbeit ist insbesondere die erste Ebene des Heterogenitätsbegriffs nach PRENGEL, die Ebene der Verschiedenheit, von elementarer Bedeutung, da insbesondere diese Verschiedenheit die Chancen des Voneinander Lernens in sich birgt. Bei der im Rahmen dieser Arbeit untersuchten Klasse handelt es sich aus verschiedensten Gründen um eine heterogene Gruppe². An dieser Stelle soll jedoch betont werden, dass grundsätzlich jede Klasse heterogen ist, da jedes Kind einzigartig ist und sich von anderen Kindern in vielerlei Hinsicht unterscheidet. Die Breite der Heterogenität einer Klasse kann jedoch je nach Ausprägung der Differenzmerkmale variieren³. Dabei ist zu betonen, dass die Unterschiede zwischen den Schülern nicht zu einer Hierarchisierung ebendieser führen. Heutzutage sprechen viele Integrations- und Inklusionsverfechter von den Chancen, die in der Heterogenität einer Klasse, insbesondere für leistungsschwache Schüler, liegen (vgl. WOCKEN 1988, 409). Auch in dieser Arbeit wird diese Ansicht unterstützt. Es geht darum, Heterogenität als etwas Normales anzuerkennen und diese zu nutzen. Schlussfolgernd würde dies dazu führen, dass integrative beziehungsweise inklusive Klassen die Regel werden und die Schüler in vielfältigen Situationen voneinander lernen könnten. Es stellt sich daher nun die Frage, was genau unter dem Begriff Lernen zu verstehen ist? Wie kann der Prozess des Lernens beschrieben und erklärt werden? Diese Fragen sollen im Anschluss näher beleuchtet werden.

² Vgl. dazu Kapitel 5.2, 68.

³ Vgl. dazu dieses Kapitel, 7.

3 Theoretische Zugänge zum Lernen und ihre Bedeutung für Lernsituationen zwischen Kindern

„Wir lernen, indem wir einfach so herumprobieren (wie beim Trinken an der Mutterbrust oder beim Laufen), indem wir zusehen, zuhören und die anderen nachmachen (wie beim Singen, Essen oder Sprechen) oder auch, indem wir Vokabeln pauken. Für viele Menschen ist Lernen identisch mit Pauken und vor allem damit, dass es keinen Spaß macht. Aber auch das ist gelernt!“ (SPITZER 2003, XIII)

Pädagogen beschäftigen sich täglich mit dem Begriff und dem Vorgang des Lernens. Es werden Lernziele für und Lernerwartungen an Kinder und Jugendliche formuliert. Es werden didaktische Modelle entworfen, um Lernprozesse zu erleichtern. Doch was genau meint eigentlich Lernen? Dieser Frage wird im folgenden Kapitel nachgegangen. Anschließend wird eine Theorie gemeinsamer Lernsituationen dargestellt, da diese eine wichtige Grundlage für das Verständnis von Lernsituationen zwischen Kindern bildet.

Um Lernsituationen und -formen zwischen Kindern beschreiben, beobachten und analysieren zu können, ist es zudem von elementarer Bedeutung die grundlegenden theoretischen Ansätze zum Lernen zu erörtern, worauf dieses Kapitel ebenfalls abzielt. Dabei werden die drei Hauptströmungen der Lernforschung, der Behaviorismus, die kognitive sowie die konstruktivistische Lernpsychologie, unterschieden. Die Auswahl der theoretischen Ansätze für diese Arbeit findet ihre Grundlage in der einschlägigen Literatur sowie in ihrer Bedeutung für Lernsituationen zwischen Kindern. Bei der näheren Betrachtung lernpsychologischer Werke lässt sich feststellen, dass die in diesem Kapitel dargestellten Theorien aus wissenschaftlicher Sicht als die bedeutendsten und grundlegendsten anerkannt werden.

3.1 Lernen und Lernsituationen

3.1.1 Lernen

Eine allgemein gültige Definition des Begriffs Lernen aufzuführen, erweist sich als Schwierigkeit. Dies begründet sich darin, dass es in der Lernforschung, wie bereits erwähnt, drei verschiedene Strömungen gibt: Unterschieden werden behavioristische, kognitive sowie konstruktivistische Lernmodelle, die jeweils unterschiedliche Auffassungen von Lernen vertreten. Im folgenden Kapitel werden diese Auffassungen nebeneinander gestellt, wo es notwendig ist verglichen und Gemeinsamkeiten herausgearbeitet. Dabei ist zu betonen, dass sich kognitive und konstruktivistische Ansichten bezüglich des Lernens ähnlich sind und daher von den aufgeführten Autoren bei der Definition von Lernen nicht unterschieden werden.

„Wir lernen Trinken, Laufen, Sprechen, Essen, Singen, Lesen, Radfahren, Schreiben, Rechnen, Englisch und uns zu benehmen – mit mehr oder weniger Erfolg. Später lernen wir einen Beruf, jemanden kennen, Kinder zu erziehen und Vorgesetzter zu sein. Wieder mit unterschiedlichem Erfolg. Noch später lernen wir, vor allem für andere da zu sein, uns nicht mehr so wichtig zu nehmen, mit der Rente auszukommen und mit Anstand abzutreten (zu den Erfolgsaussichten wage ich keine Vermutung).“ (SPITZER 2003, XIII)

Ebenso wie es SPITZER in diesem Zitat deutlich macht, betonen auch WINKEL u. a., dass Lernen viele verschiedene Formen hat. Auf der einen Seite meint Lernen die „gezielte Aneignung von Wissen [...] und Kenntnissen“ (WINKEL u. a. 2006, 11). Diese Form des Lernens, die in besonderem Maße das Alltagsverständnis von Lernen spiegelt, findet vor allem in der Schule und an anderen institutionellen Lernorten statt (vgl. ebd., 11). Auf der anderen Seite meint Lernen „Veränderungen im Verhalten, in Einstellungen, Fertigkeiten, Gewohnheiten und Gefühlen“ (ebd., 11). Dieses Verständnis von Lernen entspricht dem psychologischen Lernbegriff, welcher mit Lernen jegliche Form der Erfahrungsbildung meint, wobei ein Individuum diese Erfahrungen nicht selbst machen muss, sondern auch von Erfahrungen anderer lernen kann (vgl. MIELKE 2001, 12). Während behavioristische Lernpsychologen vor allem das Lernen als Änderung im Verhalten definieren, sehen kognitive Lernpsychologen darin in erster Linie eine Veränderung im Wissensbestand (vgl. WOOLFOLK 2008, 257).

Das Verständnis von Lernen als Verhaltensänderung liegt auch der weit verbreiteten, in behavioristischer Tradition stehenden Definition von BOWER/HILGARD zu Grunde:

„Lernen bezieht sich auf relativ dauerhafte Veränderungen im Verhalten oder den Verhaltenspotenzialen eines Lebewesens in Bezug auf eine bestimmte Situation. Es beruht auf wiederholten Erfahrungen mit dieser Situation und kann nicht auf angeborene bzw. genetisch festgelegte Reaktionstendenzen, Reifung oder vorübergehende Zustände (z.B. Müdigkeit, Krankheit, Alterung, Triebzustände) zurückgeführt werden.“ (BOWER; HILGARD 1983; KLEIN 1996 zit. n. WINKEL u. a. 2006, 12)

In dieser Definition wird wenig über den Lernprozess an sich gesagt. Stattdessen wird Lernen vom Ergebnis der erfolgten Verhaltensänderung her beschrieben. KRAPP/WEIDENMANN kehren die Definition daher um und beschreiben Lernen als „wiederholte Erfahrungen machen“ (KRAPP; WEIDENMANN 2001, 126), wobei es notwendig ist, den Erfahrungsbegriff näher zu spezifizieren. (Vgl. ebd., 125f.)

KRAPP/WEIDENMANN stellen fest, dass Erfahrung nach BOWER/HILGARD verstanden werden kann „als genereller Stellvertreter für jeweils besondere Erfahrungen, die in einzelnen Lerntheorien spezifiziert werden“ (ebd., 126). Auch GUDJONS sowie WINKEL u. a. sehen die Notwendigkeit der näheren Eingrenzung des Erfahrungsbegriffs. GUDJONS zieht dazu eine

Definition von WEIDENMANN hinzu, nach der „Erfahrung [...] vielmehr eine (dauerhafte) Verarbeitung von Umweltwahrnehmungen [ist]“ (WEIDENMANN 2004 zit. n. GUDJONS 2006, 210). Hervorzuheben ist hierbei der Aspekt der Dauerhaftigkeit. Dieser schließt kurzfristige Verhaltensänderungen vom Erfahrungsbegriff und somit vom Lernen aus. Das heißt, Änderungen im Verhalten in Folge von Müdigkeit, Alkohol- oder Tablettenkonsum, Krankheit oder ähnlichem sind keine Erfahrung, also kein Lernen. Hinzu kommt, dass diese Definition des Erfahrungsbegriffs Umweltwahrnehmungen als Grundlage für Erfahrungen voraussetzt. Kommt es in Folge von Reifungsprozessen oder hormonellen Veränderungen zu Verhaltensänderungen, hat dies biologische Gründe. Sie sind dann nicht auf Umweltwahrnehmungen zurückzuführen und somit keine Erfahrung und kein Lernen. (Vgl. GUDJONS 2006, 210; WINKEL u. a. 2006, 13f.)

Neben diesem Aspekt heben WINKEL u. a. sowie GUDJONS zwei weitere Merkmale der Definition von BOWER/HILGARD besonders hervor. Bei näherer Betrachtung dieser wird deutlich, dass beide Autoren sich in der Ausgestaltung der Merkmale geringfügig unterscheiden.

(1) Lernen bezeichnet in dieser Definition eine Änderung im Verhalten beziehungsweise in Verhaltenspotenzialen. Nach WINKEL u. a. meint Verhalten in diesem Zusammenhang „neben motorischen Verhaltensäußerungen (Bewegungen) [...] auch Veränderungen in den physiologischen (z.B. Herzrate, Hautleitfähigkeit), kognitiven (z.B. verbale Äußerungen) und emotionalen Reaktionen (z.B. Gesichtsausdruck)“ (WINKEL u. a. 2006, 12). All dies sind Anzeichen für einen Lernvorgang. Nach GUDJONS und WINKEL u. a. ist die Veränderung im Verhalten somit beobachtbar, das eigentliche Lernen jedoch nicht. Veränderungen im Verhaltenspotenzial hingegen sind nicht beobachtbar, da das neu erlernte Verhalten nicht sofort gezeigt wird. (Vgl. GUDJONS 2006, 210; WINKEL u. a. 2006, 12f.) Vielmehr wird es als Disposition im Lernenden gespeichert, wobei die Ausführung des Verhaltens „[...] von situativen und/oder organismischen Bedingungen (z.B. Motivation) ab[hängt]“ (KRAPP; WEIDENMANN 2001, 126). Auf diese Art des Lernens kann nur geschlossen werden, wenn ein Verhalten beobachtet wird (vgl. GUDJONS 2006, 210). KRAPP/WEIDENMANN unterscheiden an dieser Stelle zwischen einer Lern- und einer Ausführungsphase. Während in der Lernphase „lernwirksame Erfahrungen gemacht werden“ (KRAPP; WEIDENMANN 2001, 126), wird in der Ausführungsphase das „veränderte [...] Verhalten gezeigt“ (ebd., 126). Die Definition von BOWER/HILGARD bezieht sich auf die Ausführungsphase, was wieder die Schwierigkeit einer notwendigen Ergebnisdefinition von Lernen verdeutlicht. (Vgl. ebd., 126)

(2a) GUDJONS sieht in der Definition von BOWER/HILGARD einen Hinweis auf die bereits erwähnten psychologischen Richtungen, die sich mit Lernen beschäftigen: Behavioristische Lerntheoretiker beziehen sich ausschließlich auf das beobachtbare Verhalten während kognitive Psychologen von beobachtbarem Verhalten auf Vorgänge im Gedächtnis des Menschen schließen (vgl. GUDJONS 2006, 210). Dieser Unterschied wird im anschließenden Kapitel im Zusammenhang mit der Darstellung der theoretischen Ansätze zum Lernen näher beleuchtet. Auf den Konstruktivismus⁴ geht GUDJONS nicht näher ein.

(2b) Ein weiteres Element der Definition von BOWER/HILGARD ist die Betonung der relativen Dauerhaftigkeit der Verhaltensänderungen. Dieses Merkmal fasst GUDJONS bereits unter den Aspekt der Erfahrungen⁵. WINKEL u. a. betonen an dieser Stelle, dass die Verhaltensänderung über eine längere Zeit stabil bleiben muss, um sie als Lernen bezeichnen zu können. Somit können andere Ursachen für Verhaltensänderungen⁶ ausgeschlossen werden. Von *relativer* Dauerhaftigkeit sprechen die Autoren, da Gelerntes nach einiger Zeit wieder vergessen beziehungsweise modifiziert werden kann. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 14)

In den letzten Jahren vollzog sich eine Verschiebung weg von der Erforschung von Verhaltensänderungen hin zur Erforschung von „Veränderungen im kognitiven Apparat“ (WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 120). Viele Kognitionstheoretiker sprechen daher nicht mehr vom Begriff Lernen sondern vielmehr von Wissenserwerb (vgl. ebd., 120). KRAPP/WEIDENMANN ziehen zur Definition von Lernen aus kognitiver Sicht eine Definition von WITTRICK hinzu:

„Learning is the term we use to describe the processes involved in changing through experience. It is the process of acquiring relatively permanent change in understanding, attitude, knowledge, information, ability, and skill through experience.“ (WITTRICK 1977 zit. n. KRAPP; WEIDENMANN 2001, 126)

Lernen wird hier ebenfalls mit Hilfe des Begriffs Erfahrung definiert. Im Unterschied zur Definition von BOWER/HILGARD beschreibt WITTRICK jedoch den Lernprozess an sich, wobei Lernen verwendet wird „als Oberbegriff für nicht näher bezeichnete [...] Prozesse, die relativ dauerhafte Veränderungen in bestimmten Merkmalsbereichen bewirken“ (WEIDENMANN; KRAPP 2001, 126f.). Der wesentliche Unterschied besteht jedoch darin, dass in der Definition von WITTRICK eine Bezugnahme auf innere Prozesse erfolgt, was den kognitiven Aspekt dieser Definition deutlich macht. In neueren kognitiven Lerntheorien wird nicht mehr von Wissenserwerb sondern vielmehr von einem aktiven Wissensaufbau durch das Individuum gesprochen, der sich in der Entwicklung kognitiver Strukturen zeigt, welche Erfahrungen

⁴ Vgl. dazu Kapitel 3.4, 39 – 46.

⁵ Vgl. dazu dieses Kapitel, 11.

⁶ Vgl. dazu dieses Kapitel, 11.

repräsentieren. Dieser Wissensaufbau bezieht sich nicht nur auf Sach-, Handlungs- oder Meta-Wissen sondern auch auf Einstellungen, Wertorientierungen und Interessen. Zudem betonen kognitive Lerntheorien, dass es sich bei erworbenem Wissen nicht um eine Disposition handelt, die unter bestimmten Bedingungen aktiviert wird, sondern um Kompetenzen, die je nach Situation neu strukturiert werden. Lernen wird in der kognitiven Tradition verstanden als „Interpretieren von Situationen, das Suchen nach Bedeutung, das Auswählen, Organisieren und Abstimmen von Informationen“ (ebd., 127), das nur vom Individuum selbst ausgehen kann. Dies bedeutet, dass kognitive und motivationale Bedingungen auf Seiten des Lernenden den Lernprozess erheblich beeinflussen. (Vgl. ebd., 126f.)

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Lernen ein aktiver Prozess des Individuums ist und nur von diesem ausgehen kann. KRÄMER-KILIÇ weist zudem darauf hin, dass „schulisches Lernen [...] ein sozialer Prozess [ist], an dem alle Schüler einer Schulklasse [...] beteiligt sind“ (KRÄMER-KILIÇ 2000, 270). Diese Annahme wurde nicht näher ausgeführt, da Lernen in dieser Arbeit nicht nur schulisches Lernen zum Gegenstand hat, sondern jegliche Form des Lernens beinhaltet. Dennoch ist sie eine wichtige Grundlage für diese Arbeit und darf nicht unerwähnt bleiben. Das Lernen als Prozess ist nicht direkt beobachtbar. Beobachtbar sind jedoch Veränderungen in Verhalten, Wissen, Fertigkeiten, Einstellungen, Wahrnehmungen, Gefühlen und vielem mehr, welche aus Erfahrungen resultieren. In Situationen, in denen ein Schüler Erfahrungen machen kann, liegen also Lernchancen. Da diese Situationen beobachtet und festgehalten werden können, wird im Titel dieser Arbeit der Begriff Lernsituationen verwendet. Lernen meint in dieser Arbeit also vielmehr *Lernchancen*. Eine Chance kann genutzt werden, wenn der Lernende aktiv wird. Sie kann aber auch vorüberziehen und nicht genutzt werden. Diese Annahme ist eine wichtige Grundlage für die Forschung im fünften Kapitel, in der Lernsituationen beschrieben und auf in ihnen liegende Lernformen analysiert werden. Eine hilfreiche Einteilung bezüglich solcher Lernsituationen zwischen Kindern liefert WOCKEN. Seine Theorie soll im Folgenden Beachtung finden.

3.1.2 Die Theorie Gemeinsamer Lernsituationen nach WOCKEN

„Integrativer⁷ Unterricht ist ein schwieriger Balanceakt. Es gilt die Balance zu wahren, zwischen individuellen Lernangeboten einerseits, damit jedes Kind zu seinen Möglichkeiten findet, und gemeinsamen Lernsituationen andererseits, damit die soziale Integration der Kindergruppe gefördert wird. [...] Das dialektische Spannungsverhältnis von individuellen und gemeinsamen Lernsituationen muß in ausgewogener Weise zur Geltung kommen.“ (WOCKEN 1987 zit. n. WOCKEN 1998, 40)

WOCKEN skizziert eine Theorie gemeinsamer Lernsituationen, deren Grundlage „die anthropologische Annahme von der Gleichheit und Differenz aller Menschenkinder [ist]“ (WOCKEN 1998, 40). Er versteht seine Theorie als Kritik an FEUSERS Theorie des gemeinsamen Gegenstandes, welche „unterstellt, daß einzig und allein einerseits die kooperative Tätigkeit und andererseits der gemeinsame Gegenstand diejenigen didaktischen Momente sind, die integrativ und gemeinschaftsstiftend wirken“ (ebd., 40). WOCKEN betont dabei ausdrücklich, dass er allein deren Anspruch auf Ausschließlichkeit kritisiert und weniger die Richtigkeit der Theorie FEUSERS. (Vgl. ebd., 39f.) Auf die Theorie FEUSERS soll an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden⁸, da in erster Linie die Theorie WOCKENS für die Beschreibung von Lernsituationen zwischen Kindern im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung ist. Da WOCKEN ein bedeutsamer Integrationspädagoge ist, bezieht sich seine Theorie vor allem auf den Unterricht in integrativen Klassen, was jedoch nicht bedeutet, dass die von ihm definierten Lernsituationen nicht im Unterricht von Regelklassen zu finden sind.

In seiner Theorie geht es WOCKEN in erster Linie um die Darstellung der „typischen und relevanten Situationen“ (ebd., 40) des Unterrichtsalltages, um dadurch die Komplexität und Unübersichtlichkeit des Alltags verstehbar zu machen. Er unterscheidet dabei vier typische Lernsituationen, die sich hinsichtlich ihres Inhalts- und/oder Beziehungsaspektes voneinander unterscheiden. Während der Inhaltsaspekt „Ziele, Aufgaben, Pläne, Gegenstände, Themen usw. von Situationsteilnehmern“ (ebd., 40f.) beschreibt, sind mit dem Beziehungsaspekt „das konkrete Interaktionsverhalten und der kommunikative Austausch“ (ebd., 41) zwischen den Situationsteilnehmern gemeint. (Vgl. ebd., 40f.)

Zunächst geht WOCKEN auf „Koexistente Lernsituationen“ (ebd., 41) ein, welche sich dadurch kennzeichnen, dass die Situationsteilnehmer im Hinblick auf den Inhaltsaspekt eigene Pläne haben, deren Verwirklichung im Vordergrund steht und ihr Verhalten bestimmen, während der Gegenüber nur gelegentlich in diese Pläne und deren Verwirklichung einbezogen wird. Dementsprechend spielt der Beziehungsaspekt in diesen Situationen nur am Rande eine

⁷ Zur Definition von Integration siehe Kapitel 2.1, 4 – 6.

⁸ Vgl. dazu weiterführend: FEUSER, GEORG (1998): Gemeinsames Lernen am gemeinsamen Gegenstand. Didaktisches Fundamentum einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik.

Rolle. Die Gemeinsamkeit wird in erster Linie durch die „raumzeitliche Gemeinsamkeit“ (ebd., 42) hergestellt, weniger durch die Interaktion mit dem anderen. Als Beispiel schildert WOCKEN in diesem Zusammenhang den Straßenverkehr, in dem jeder sein eigenes Ziel hat, jedoch aus Sicherheitsgründen trotzdem auf die anderen Verkehrsteilnehmer achten muss. Der kommunikative Austausch findet jedoch kaum statt. Ebenso ist es in der Schule beim Wochenplanunterricht oder der Freien Arbeit. Die Erledigung der eigenen Aufgaben steht im Vordergrund und ein Austausch mit den Mitschülern findet nur gelegentlich statt. (Vgl. ebd., 41 – 43) In pädagogischer Hinsicht betont WOCKEN, dass der Wert koexistenter Lernsituationen vor allem „[...] in der Entfaltung individueller Fähigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen [liegt]“ (ebd., 43). „Wenn bei der gemeinsamen Unterrichtung einer heterogenen⁹ Lerngruppe die Verschiedenheit der Kinder zu ihrem Recht kommen soll, dann müssen Gelegenheiten geschaffen werden, in denen nicht alle Kinder das Gleiche tun, sondern das Ihrige tun dürfen.“ (Ebd., 43)

Darüber hinaus beschreibt WOCKEN „Kommunikative Lernsituationen“ (ebd., 43), welche sich dadurch auszeichnen, dass im Gegensatz zu koexistenten Lernsituationen der Beziehungsaspekt im Vordergrund steht, während der Inhaltsaspekt nur eine geringfügige Rolle spielt. Die Situationsteilnehmer verfolgen keine eigenen Pläne und Ziele, sondern die Interaktion mit und das Reagieren auf den anderen bestimmen das Verhalten der Teilnehmer. Das bedeutet, dass kein bestimmter Inhalt verhandelt und keine Frage beantwortet wird, sondern die Themen der Interaktion ständig wechseln. Den pädagogischen Wert finden kommunikative Lernsituationen in der Gestaltung der Atmosphäre und des Klimas in der Schule und dem Unterricht, weniger in dem Erlernen abprüfbarer Kenntnisse und Fertigkeiten. WOCKEN betont an dieser Stelle, dass die Gemeinsamkeit zwischen behinderten und nichtbehinderten Kindern in ebendiesen kommunikativen Lernsituationen entsteht, in denen „[...] die ‚intentionale‘ Pädagogik zurück[tritt], und die allgegenwärtige ‚funktionale‘ Erziehung [...] zur Stelle [ist]“ (ebd., 44). (Vgl. ebd., 43 – 45) Er plädiert ausdrücklich „für die Wertschätzung informeller Situationen und Gespräche als den zentralen gemeinschaftsstiftenden Elementen eines integrativen Unterrichts“ (ebd., 45).

Im Weiteren beschreibt WOCKEN „Subsidiäre Lernsituationen“ (ebd., 46), welche er unterteilt in „unterstützende Lernsituationen“ (ebd., 46) und „Prosoziale Lernsituationen“ (ebd., 47). In diesen spielt neben dem Beziehungsaspekt auch der Inhaltsaspekt eine Rolle, jedoch verteilen sich beide Aspekte in unterschiedlicher Gewichtung auf die Situationsteilnehmer – es besteht eine „Asymetrie“ (ebd., 45). Unterstützende Lernsituationen zeichnen sich dadurch aus, dass ein Situationsteilnehmer dem anderen hilft, „ohne dabei die eigenen Ziele

⁹ Zur Definition von Heterogenität siehe Kapitel 2.2, 6 – 8.

und Aufgaben aus dem Auge zu verlieren und hintanzustellen“ (ebd., 46). Die Hilfe erfolgt nebenbei, beispielsweise dann, wenn ein Schüler dem anderen einen kurzen Hinweis bezüglich eines Lösungsweges, einer Aufgabenstellung oder eines Fehlers gibt oder diesem einen Arbeitsgegenstand leiht und sich anschließend wieder der eigenen Aufgabe widmet. Genutzt wird diese Form von Lernsituationen im Unterricht „indem bei Sitzordnungen, bei der Zusammenstellung von Lernpartnern, Tisch- und Arbeitsgruppen jeweils stärkere und schwächere Schülerinnen zusammengebracht werden“ (ebd., 46). Im Gegensatz dazu gibt der Helfer in prosozialen Lernsituationen seine eigenen Pläne und Tätigkeitsabsichten auf und widmet sich ganz dem Hilfebedürftigen, welcher nun den Inhalt der Situation bestimmt. WOCKEN kritisiert an dieser Stelle, dass dem Helfen in der integrationspädagogischen Literatur oft ein zu hoher Stellenwert beigemessen wird. Diese Form der Lernsituation macht seiner Meinung nach nur ein Teil des gemeinsamen Unterrichts aus. (Vgl. ebd., 45 – 47)

Zuletzt beschreibt WOCKEN „Kooperative Lernsituationen“ (ebd., 48). „Konstitutiv für Kooperation ist, daß die Arbeitsinhalte und/oder die Arbeitsprozesse in einem verbindlichen Zusammenhang stehen“ (ebd., 48), wobei dieser Zusammenhang unterschiedlich stark ausgeprägt sein kann. Daher unterscheidet er zwei Formen kooperativer Lernsituationen: „Komplementäre Lernsituationen“ (ebd., 48) und „Solidarische Lernsituationen“ (ebd., 49). In komplementären Lernsituationen verfolgen die Situationsteilnehmer unterschiedliche Ziele, welche sie jedoch ohne die Mitwirkung des anderen nicht verwirklichen können. Gelegentlich können diese Ziele sogar miteinander konkurrieren, beispielsweise beim Spiel oder einer problemorientierten Diskussion. Trotzdem stehen die Situationsteilnehmer in einem „unausweichlichen Tätigkeitszusammenhang“ (ebd., 48f.). WOCKEN betont an dieser Stelle die Bedeutung von Wetteifer und Konkurrenz im Spiel, die Menschen auf die „Bewältigung kritischer Lebenssituationen“ (ebd., 49) vorbereiten. Der kooperative Charakter konkurrierender Spielsituationen zeigt sich darin, dass Spielzüge der Situation angepasst und auf die Reaktionen des Mitspielers abgestimmt werden. In der Schule spielen solche Lernsituationen immer eine Rolle, „wenn mit verteilten Rollen gespielt wird“ (ebd., 49). Dies ist beim Vorlesen ebenso wie beim Partnerdiktat und vielen didaktischen Spielen der Fall. Während in komplementären Lernsituationen die Teilnehmer unterschiedliche Ziele verfolgen, nähern sich die Ziele der Teilnehmer in solidarischen Lernsituationen einander an. Die Teilnehmer haben gemeinsame Ziele und Inhalte. „Die Aufgaben und Ziele sind aufeinander bezogen, die Tätigkeiten und Arbeitsprozesse sind koordiniert und wechselseitig abgestimmt, es gibt einen Fundus an gemeinsamen Erfahrungen und Erlebnissen“ (ebd., 50). Diese Form von Lernsituationen weist sämtliche Aspekte auf, die gemeinschaftsstiftend und integrationsförderlich wirken, und findet sich vor allem in arbeitsteiligen Vorhaben und Projekten wieder. (Vgl. ebd., 48 – 50)

WOCKENS Theorie gemeinsamer Lernsituationen ist für diese Arbeit bedeutsam, da sie die strukturierte Betrachtung und Analyse von Lernsituationen zwischen Kindern ermöglicht. Außerdem ist anzunehmen, dass sich in den Lernsituationen jeweils verschiedene Formen des Lernens zwischen Kindern in unterschiedlicher Ausprägung wiederfinden. Daher werden im Anschluss an dieses Kapitel verschiedene theoretische Ansätze zum Lernen näher betrachtet und aus diesen heraus Lernformen zwischen Kindern begründet.

3.2 Behavioristische Lerntheorien

In der Auseinandersetzung mit behavioristischen Lerntheorien tauchen in erster Linie die Namen PAWLOW, THORNDIKE und SKINNER auf. Insbesondere PAWLOW und SKINNER prägten die Hauptkonzepte der behavioristischen Lernpsychologie, während THORNDIKE den Übergang zwischen diesen beiden Konzepten darstellte. Sein Konzept wird deshalb nur in einem kurzen Exkurs näher betrachtet.

Eingeläutet wurde der Behaviorismus als psychologische Richtung von WATSON (1878 – 1958) im Jahre 1913 (vgl. WINKEL u. a. 2006, 21). Er forderte, dass in der wissenschaftlichen Psychologie nur noch überprüfbare Methoden angewendet werden sollten, „[...] nicht direkt beobachtbare Prozesse und Strukturen [...] sollten gänzlich aus der Forschung verbannt und durch Konzepte wie ‚Reiz‘ und ‚Reaktion‘ ersetzt werden“ (ebd., 21). Dies stellte in der Psychologie eine vollkommen neue Denkweise dar und war der Startschuss für eine neue Denkrichtung: den Behaviorismus.

3.2.1 Grundlagen des Behaviorismus

Entsprechend der Forderung WATSONS beschäftigt sich der behaviorale Ansatz der Lernpsychologie mit Reizen sowie dem durch die Reize ausgelösten beobachtbaren Verhalten: der Reaktion. Ein Reiz kann beispielsweise eine Eigenschaft oder eine Veränderung der Umwelt sein. Außerdem untersucht der Behaviorismus, auf welche Art und Weise die Konsequenzen eines Verhaltens ebendieses beeinflussen. Das Interesse des Behaviorismus richtet sich darauf, Verhalten kontrollieren und vorhersagen zu können. Unter zunehmendem Einfluss der kognitiven Psychologie werden inzwischen auch „vermittelnde Prozesse [...] nicht länger von der Betrachtung ausgeschlossen“ (WINKEL u. a. 2006, 25). Moderne Behavioristen vertreten die Ansicht, dass Verhalten auf innere Zustände hinweist. (Vgl. ebd., 25)

PAWLOW beschrieb den Lernprozess 1927 mit seiner Klassischen Konditionierungstheorie. Diese wurde einige Jahre später von THORNDIKE und SKINNER zum Operanten Konditionieren erweitert. (Vgl. WILHELM 2002, 50) Behavioristische Lerntheorien betrachten Lernen als eine Art Reiz-Reaktions-Verknüpfung. Lernen bezeichnet den Aufbau von Assoziationen

zwischen den Komponenten einer Situation: dem Reiz, dem Verhalten und der Konsequenz des Verhaltens. Daher finden sich behavioristische Lerntheorien unter den Lernformen des Assoziativen Lernens. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 89) Den Ausschlag für das Lernen geben Reize, die von außen auf den Organismus einwirken (vgl. GUDJONS 2006, 210). Im Folgenden wird zunächst das Klassische Konditionieren nach PAWLOW sowie das Operante Konditionieren nach SKINNER dargestellt. Im Anschluss an die Darstellung des jeweiligen Konzeptes wird dessen Bedeutung hinsichtlich des Voneinander Lernens erläutert.

3.2.2 Das Klassische Konditionieren

a) Grundlagen des Klassischen Konditionierens nach PAWLOW

Um die Jahrhundertwende gelang es IWAN P. PAWLOW, einem russischen Physiologen (vgl. MIETZEL 2003, 126), mit seinem bekannten Pawlowschen Hund zum ersten Mal mess- und objektivierbare Ergebnisse der Lernforschung vorzulegen (vgl. GUDJONS 2006, 211). Seine Erkenntnisse gewann PAWLOW (1849 – 1936) mittels systematischer Experimente mit Hunden (vgl. WINKEL u. a. 2006, 89), wobei sich sein Forschungsinteresse ursprünglich auf die Funktion des Verdauungssystems richtete (vgl. MIETZEL 2003, 126). Seine Beobachtungen führten jedoch dazu, dass er sich einem für ihn gänzlich neuen Forschungszweig, der Lernpsychologie, zuwandte (vgl. ebd., 126).

Bekannt wurde PAWLOW vor allem durch einen Versuch, in welchem er einem Hund mehrmals Fleischpulver, welches auf natürliche Weise zum Speichelfluss führt, begleitet von einem Ton anbot. Nach mehrmaliger Darbietung dieser Kombination fiel ihm auf, dass der Hund auch Speichel absonderte, wenn ihm allein der Ton vorgespielt wurde, ohne ihm zusätzlich das Fleischpulver vorzulegen. (Vgl. GUDJONS 2006, 211)

PAWLOW analysierte dieses Experiment folgendermaßen: Zunächst liegt ein unkonditionierter Reflex vor, welcher aus einem unkonditionierten Reiz (UCS) und einer unkonditionierten Reaktion (UCR) besteht (vgl. MIETZEL 2003, 127). Der Speichelfluss in Folge der Darbietung des Fleischpulvers stellt die natürliche, unkonditionierte Reaktion (UCR) dar, das Fleischpulver den unkonditionierten Reiz (UCS) (vgl. GUDJONS 2006, 211). WINKEL u. a. definieren unkonditionierte Reize als „biologisch bedeutsame Reize“ (WINKEL u. a. 2006, 91), welche „[...] ‚automatisch‘, das heißt ohne vorhergehenden Lernprozess, zu bestimmten Reaktionen [führen]“ (ebd., 91). Der Ton ist zunächst ein neutraler Reiz, der keine bestimmte Reaktion hervorruft (vgl. GUDJONS 2006, 211). Neutrale Reize sind „biologisch nicht bedeutsame, aber wahrnehmbare Reize“ (WINKEL u. a. 2006, 91), auf die Lebewesen keine bestimmte Reaktion zeigen. Nachdem der Ton durch das mehrmalige räumlich und zeitlich gemeinsame Auftreten mit dem Fleischpulver auch allein, das heißt ohne Begleitung des Fleischpulvers, den

Speichelfluss auslöst, wird er zum konditionierten beziehungsweise bedingten Reiz (CS). Der Speichelfluss wird zur konditionierten beziehungsweise bedingten Reaktion (CR). (Vgl. GUDJONS 2006, 211) Durch diesen Mechanismus werden neutrale Reize durch das wiederholt gemeinsame Auftreten mit unkonditionierten Reizen zu konditionierten Reizen, die auch bei alleinigem Auftreten die konditionierte Reaktion auslösen. Der Lernprozess eines Lebewesens besteht also in der Verknüpfung eines ursprünglich neutralen Reizes mit einer ursprünglich unkonditionierten Reaktion. (Vgl. GUDJONS 2006, 211) Reize werden zu Signalen, „die eine bestimmte Reaktion hervorrufen“ (ebd., 211). MIETZEL betont jedoch, dass auf diese Weise keine neuen Verhaltensweisen erlernt werden, da die konditionierte Reaktion bereits Bestandteil eines Reflexes ist. Es entsteht allein eine neue Reiz-Reaktions-Verbindung. (Vgl. MIETZEL 2003, 128)

Nach WINKEL u. a. müssen für eine Klassische Konditionierung verschiedene Voraussetzungen erfüllt sein. Zum einen muss (1) das Lebewesen einen Reiz wahrnehmen können. Dies bedeutet, dass nicht jeder neutrale Reiz konditioniert werden kann. Bei Menschen ist insbesondere die Funktionsfähigkeit der Sinnesorgane wichtig. Beeinträchtigungen wie Farbfehlsichtigkeit oder Schwerhörigkeit müssen ausgeschlossen werden. Hinzu kommt, dass der Reiz (2) biologisch bedeutsam für das Lebewesen sein muss. Für das Erlernen bestimmter Reaktionen auf bestimmte Reize haben Lebewesen verschiedene angeborene Lernbereitschaften. Beispielsweise lernen Menschen leichter Angst- und Fluchtreaktionen auf Spinnen und Schlangen als auf Autos. Dies lässt sich evolutionspsychologisch erklären, da Schlangen und Spinnen früher Signalträger für gefährliche Situationen waren, Autos dafür jedoch noch nicht lange genug existieren. Des Weiteren ist es wichtig, dass (3) der neutrale Reiz zeitlich nah zum unkonditionierten Reiz dargeboten wird. Dies muss mehrere Male geschehen, wobei die notwendige Anzahl an Wiederholungen variiert. WINKEL u. a. nennen diese für einen Klassischen Konditionierungsprozess notwendige Voraussetzung Kontiguität. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 92 – 94)

Heute wird das Klassische Konditionieren insbesondere zur Erklärung emotionaler Reaktionen wie Erregung und Furcht sowie zur Erklärung affektiv geprägter Einstellungen herangezogen (vgl. GUDJONS 2006, 212). Die Konditionierung emotionaler Reaktionen geht nach WINKEL u. a. vor allem auf WATSON und sein Experiment mit einem knapp einjährigen Jungen und einer Ratte zurück. Ein lautes Geräusch löste bei dem Jungen in Form eines unkonditionierten Reizes Angst aus. Nachdem der Junge auf die Ratte zunächst positiv reagiert hatte, zeigte er nach mehrmaliger Kopplung der Ratte mit einem lauten Geräusch auch auf deren Anblick Angstreaktionen. WATSON ging somit bei der Konditionierung emotionaler Reaktionen von derselben Funktionsweise aus wie bei der Konditionierung be-

stimmter Verhaltensreaktionen. Seiner Meinung nach entsteht nach mehrmaliger Kopplung eines Reizes, der eine emotionale Reaktion auslöst, mit einem ursprünglich neutralen Reiz eine Assoziation zwischen diesen beiden Reizen. Diese Assoziation führt dazu, dass der ursprünglich neutrale Reiz nun ebenfalls die emotionale Reaktion auslöst. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 94f.) Obwohl das Experiment WATSONS und dessen Ergebnis heute vor allem aus ethischer Sicht, aber auch aufgrund vieler methodischer Ungereimtheiten, äußerst kritisch betrachtet wird und sein Ergebnis eher als Zufall gilt, wird weiterhin davon ausgegangen, dass emotionale Reaktionen konditioniert werden können. Insbesondere Furchtreaktionen werden mit Klassischen Konditionierungsprozessen erklärt. MIETZEL weist darauf hin, dass bei einem Menschen ein Schrecken erregendes Ereignis allein genügen würde, um eine lebenslang konditionierte Angst aufzubauen. (Vgl. MIETZEL 2003, 128 – 130) So können auch Autos trotz der Tatsache, dass Menschen für diese keine angeborenen Lernbereitschaften besitzen, zu konditionierten Reizen werden, die Angst auslösen, beispielsweise dann, wenn ein Mensch einen Unfall miterlebt.

Erweitert wurde PAWLOWS Klassische Konditionierungstheorie durch zahlreiche Aspekte des Aufbaus solcher Reiz-Reaktions-Verbindungen, welche hier kurz erwähnt werden sollen. Besonders zu betonen sind dabei Reizgeneralisierungen, welche sich darin zeigen, dass nicht nur der konditionierte Reiz die konditionierte Reaktion auslöst, sondern auch ähnliche Reize diese auslösen können (vgl. MIETZEL 2003, 128). Auch bedingte Reaktionen zweiter Ordnung, bei welchen ein konditionierter Reiz mit einem neutralen Reiz gekoppelt wird (vgl. WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 115), Bekräftigungen (sehr häufige Kopplung) und Löschungen (Wird ein konditionierter Reiz mehrmals ohne den unkonditionierten dargeboten, wird die konditionierte Reaktion wieder gelöscht) stellen Erweiterungen dar. Hinzu kommt die Gegenkonditionierung, welche insbesondere bei der Verhaltenstherapie eine wichtige Rolle spielt. (Vgl. GUDJONS 2006, 212) Über die Gegenkonditionierung werden vor allem Angststörungen in der Kinderpsychotherapie behandelt. Sie findet statt, wenn der konditionierte Reiz, der die emotionale Angstreaktion auslöst, mehrere Male mit einem unkonditionierten Reiz, der eine positive emotionale Reaktion auslöst, dargeboten wird. So wird die Angstreaktion durch eine positive emotionale Reaktion ersetzt. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 95)

b) Die Bedeutung des Klassischen Konditionierens für das Voneinander Lernen

Bei der Frage, welche Bedeutung das Klassische Konditionieren für Lernsituationen zwischen Kindern hat, ist es zunächst notwendig, die Bedingungen für Klassische Konditionierungsprozesse¹⁰ auf ihre Gültigkeit bezüglich der Lernsituationen zwischen Kindern zu prüfen. Zunächst spielt dabei (1) die Wahrnehmbarkeit von Reizen eine Rolle. In

¹⁰ Vgl. dazu dieses Kapitel, 19.

einer Klasse, insbesondere in einer integrativen, kann es durchaus vorkommen, dass ein Kind nicht alle Reize, die von seinen Mitschülern ausgehen, wahrnehmen kann, beispielsweise dann, wenn bei diesem Beeinträchtigungen des Gehörs, des Sehens oder der taktilen Wahrnehmung vorliegen. Da von Kindern jedoch eine Vielzahl verschiedener Reize in Form von Sprache, Berührungen und vielem mehr ausgehen, gibt es immer Reize, die einen klassischen Konditionierungsprozess bei einem Kind auslösen können. Hinzu kommen (2) die biologische Bedeutsamkeit eines Reizes und eine möglichst angeborene Lernbereitschaft für diesen. Viele Reize, die von Kindern ausgehen, sind für andere Kinder biologisch hoch bedeutsam. Sie sprechen unter anderem grundlegende Bedürfnisse nach Anerkennung, Zugehörigkeit und Sicherheit an. Die Frage nach (3) der Kontiguität kann nicht eindeutig beantwortet werden. Die Interaktion zwischen Kindern ist nicht zu vergleichen mit einer künstlichen Laborsituation, in der Verhalten systematisch aufgebaut wird. Kinder verhalten sich in verschiedenen Situationen unterschiedlich. Sie lernen jeden Tag neu hinzu und verändern ihr Verhalten, ihre Spiel- und Interaktionspartner sowie ihre Ansichten. Und nicht jeden Tag begegnen sie den gleichen Situationen, die als Reize für ein bestimmtes Verhalten dienen können. Dadurch scheint die Kontiguität nicht erfüllt zu sein. Dennoch gibt es auch kontinuierliche, sich wiederholende Verhaltensweisen und Reaktionen, beispielsweise das Rennen in den Pausenhof, sobald es zur Pause schlägt. Diese erfüllen den Aspekt der Kontiguität. Hinzu kommt, dass nicht jeder klassische Konditionierungsprozess einen kontinuierlichen Aufbau benötigt, wie es MIETZEL beispielsweise bezüglich des Erwerbs von Ängsten betonte¹¹. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Analyse der Bedingungen des klassischen Konditionierens hinsichtlich ihrer Gültigkeit für Lernsituationen zwischen Kindern zeigt, dass klassische Konditionierungsprozesse zwischen Kindern durchaus vorkommen können.

Relevant werden diese Prozesse in der Schule ausschließlich beim Erlernen von Verhaltensweisen und emotionalen Reaktionen, welche jedoch, wie bereits erwähnt, nicht neu erlernt, sondern lediglich in neuen Situationen angewendet werden. Für das fachliche Lernen spielt das klassische Konditionieren kaum eine Rolle, da es beim fachlichen Lernen nicht um das Verknüpfen eines Reizes mit einer Reaktion geht, sondern vielmehr um den Aufbau von Verständnis und Einsicht. MIETZEL ist der Ansicht, dass „das Klassenzimmer [...] viele Möglichkeiten für Schüler [bietet], Assoziationen zwischen bestimmten Ereignissen und emotionalen Reaktionen entstehen zu lassen“ (MIETZEL 2003, 130). Er weist dabei besonders auf den Lehrer, Unterrichtsfächer, Materialien sowie die Schule an sich hin. Zu Beginn sind dies für die meisten Schüler neutrale Reize, welche jedoch durch bestimmte Verhaltensweisen des Lehrers (zum Beispiel Lob, Tadel) zu konditionierten Reizen werden

¹¹ Vgl. dazu dieses Kapitel, 20.

könnten. (Vgl. ebd., 130) Solche anfänglich neutralen Reize können jedoch nicht nur durch Verhaltensweisen des Lehrers sondern vielmehr auch durch Verhaltensweisen der Mitschüler zu konditionierten Reizen werden.

Insgesamt scheinen Klassische Konditionierungsprozesse zwischen Kindern eher selten aufzutauchen, obwohl gezeigt wurde, dass die Bedingungen für ebensolche zwischen Kindern erfüllt sind. Nachforschungen in der einschlägigen Literatur bestätigen diese Ansicht, da sie sich nicht mit diesem Aspekt des Klassischen Konditionierens beschäftigt. Dennoch soll an dieser Stelle auf MIETZEL verwiesen werden, der in seinem Buch auf Klassische Konditionierungsprozesse zwischen Lehrer und Schüler, insbesondere bezüglich emotionaler Reaktionen, eingeht. Er schildert, wie ein Schüler, für den ein Lehrer anfangs einen neutralen Reiz darstellt, durch wiederholten Tadel seitens des Lehrers, bereits auf dessen Anblick mit Furcht reagiert. Dabei stellt der Tadel einen unkonditionierten Reiz dar, auf den Schüler reflexartig mit Furcht reagieren. Auf dieselbe Art und Weise können auch andere Aspekte des Schulalltages konditioniert werden. (Vgl. MIETZEL 2003, 130f.) Klassische Konditionierungsprozesse dieser Art lassen sich auch auf Interaktionen zwischen Schülern übertragen. Wird ein Schüler aufgrund schlechter Mathematikleistungen häufig von einem oder mehreren Mitschülern ausgelacht, kann er bezüglich dieses Fachs Ängste entwickeln. Das Auslachen als unkonditionierter Reiz löst Scham und Ängste aus, während das Fach Mathematik zunächst einen neutralen Reiz darstellt, der durch die wiederholte Kopplung mit dem Auslachen zu einem konditionierten Reiz werden kann. Der konditionierte Reiz Mathematik löst dann die jetzt konditionierte Reaktion Angst aus. Im Folgenden werden beispielhaft zwei weitere Klassische Konditionierungsprozesse zwischen Kindern erläutert, wobei es ebenfalls um den Aufbau emotionaler Reaktionen gehen wird.

Ein Klassischer Konditionierungsprozess zwischen Kindern findet sich beim Aufbau von Schulangst in Folge wiederholter Mobbingprozesse innerhalb der Schule. Körperliche und verbale Attacken werden vom Menschen als gefährliche Situationen bewertet. Solche Situationen führen automatisch zu Rückzugs- und Fluchtreaktionen und stellen somit einen unkonditionierten Reiz dar (vgl. WINKEL u. a. 2006, 91). Findet das Mobbing über einen längeren Zeitraum hinweg statt, kann die Schule zu einem konditionierten Reiz werden, der dieselben Reaktionen wie die Mobbingprozesse auslöst. In diesem Fall kann ein Lernprozess zwischen Kindern zum Erlernen einer unerwünschten emotionalen Reaktion führen.

Außerdem kann insbesondere in integrativen Klassen eine Gegenkonditionierung stattfinden. Für manche Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf sind Kinder mit sonder-

pädagogischem Förderbedarf, insbesondere Kinder mit dem Förderschwerpunkt geistige und/oder dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung, bereits mit emotionalen Reaktionen konditioniert. Dies zeigt sich darin, dass diese Kinder auf solche mit sonderpädagogischem Förderbedarf mit Unbehagen, Ängsten und Ablehnung reagieren. Ihren Ursprung können solch konditionierte Reaktionen zum Beispiel in Reaktionsweisen der Eltern auf Menschen mit geistigen oder körperlichen Beeinträchtigungen haben. Die Schule ist nun ein Ort, an dem solch konditionierte Reaktionen abgebaut werden können. Ein Kind mit einem der beiden Förderschwerpunkte, das sehr fröhlich und lustig ist, viel lacht und Freude hat, kann bei einem Kind ohne sonderpädagogischen Förderbedarf positive emotionale Reaktionen auslösen. Gehen diese Kinder längere Zeit gemeinsam in eine Klasse, können die negativen emotionalen Reaktionen, wie Unbehagen, Ängste und Ablehnung, durch die positiven emotionalen Reaktionen, Freude und Spaß, ersetzt werden. Dieser Lernprozess hat in integrativen Klassen einen hohen Stellenwert.

3.2.3 Das Operante Konditionieren

a) Grundlagen des Operanten Konditionierens nach SKINNER

Der Lernpsychologe BURRHUS F. SKINNER (1904 – 1990) (vgl. MIETZEL 2003, 134) erweiterte PAWLOWS Konditionierungstheorie. Bekannt wurde er insbesondere durch seine Experimente im Rahmen des Lernens am Erfolg, auch bekannt als Lernen durch Verstärkung. Sein klassisches Experiment war die so genannte Skinner-Box. Eine Ratte oder eine Taube befand sich in einem Käfig. Immer dann, wenn das Tier einen bestimmten Hebel betätigte, fiel ein Futterkegel in den Käfig. So lernte das Tier, dass sein Verhalten Folgen erzielt. Bereits THORNDIKE formulierte anhand von Versuchen mit Tieren wichtige Gesetze für das Lernen am Erfolg und der Übung. (Vgl. GUDJONS 2006, 212) Seine Konzeption gilt als Übergangsmodell zwischen dem Klassischen und dem Operanten Konditionieren. Da es eine wichtige Grundlage für das Operante Konditionieren nach SKINNER darstellt, soll es an dieser Stelle betrachtet werden.

Exkurs: Das „Lernen am Erfolg“ nach THORNDIKE

Edward L. THORNDIKE (1874 – 1949) nutzte, wie viele seiner Vorgänger, die Möglichkeiten des Experimentierens mit Tieren, um eine Vorstellung bestimmter Lernprinzipien zu entwickeln. THORNDIKE ging davon aus, dass eine „Verbindung zwischen Reiz und Reaktion [entsteht], wenn die Reaktion zu positiven Konsequenzen führt“ (WINKEL u. a. 2006, 100). Er formulierte drei Gesetze des Lernens. Zum einen gehört dazu das Gesetz der Übung, wonach „Verbindungen zwischen Reizen und Reaktionen intensiviert werden, wenn sie häufig und in kurzen Abständen geübt werden“ (ebd., 100). Er ging davon aus, dass die neuronale Bahn, die die Verbindung zwischen Reiz und Reaktion darstellt, dadurch stärker werde. Hinzu kommt das Gesetz der Wirkung, welches das Prinzip des Lernens am Erfolg darstellt. Das

Gesetz besagt, dass „Reaktionen, die kurz vor einem befriedigenden Zustand gezeigt werden“ (ebd., 100) sehr wahrscheinlich wiederholt werden, während „Reaktionen, die kurz vor einem unbefriedigenden Zustand auftreten, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht wiederholt [werden]“ (ebd., 100). Zuletzt formulierte er das Gesetz der Bereitschaft. Ein Lebewesen könne nur lernen, wenn es bereit dazu sei, also ein Bedürfnis vorliegt. Das Bedürfnis führe dazu, dass das Lebewesen einen anderen Zustand herstellen möchte. Dadurch werde es aktiv und erziele den Lernfortschritt. (Vgl. ebd., 100 – 103)

SKINNER griff in der Ausgestaltung seiner Lerntheorie einen wichtigen Gedanken THORNDIKES auf, wonach ein Verhalten durch seine Konsequenzen beeinflusst wird, und baute diesen weiter aus. Dabei betrachtete er vor allem die Verstärkung als Konsequenz eines Verhaltens (vgl. MIETZEL 2003, 136). „Verstärker kann jedes Ereignis sein, das die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens erhöht.“ (GUDJONS 2006, 213) WINKEL u. a. betonen, dass Verhaltenskonsequenzen nicht aufgrund ihrer objektiven Eigenschaften als Verstärker wirken. Vielmehr ist es individuell unterschiedlich und hängt von der Bewertung des Lebewesens sowie von der Situation ab, ob eine Verhaltenskonsequenz als Verstärker empfunden wird oder nicht. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 106)

SKINNER unterscheidet in seinem Lernmodell positive und negative Verstärker. Als positive Verstärker werden angenehme Konsequenzen eines Verhaltens bezeichnet (vgl. GUDJONS 2006, 213). WINKEL u. a. typologisieren positive Verstärker auch dahingehend, dass der Situation ein Reiz hinzukommt. Beim Menschen spielen neben materiellen Verstärkern, wie Geld und Süßigkeiten, auch soziale Verstärker, wie Lob und Zuwendung, eine wichtige Rolle. Außerdem können Verhaltensweisen und Gewohnheiten als positive Verstärker dienen. Dies ist der Fall, wenn nach dem Ausüben eines ungeliebten Verhaltens, beispielsweise der Hausaufgaben, das Ausüben eines geliebten Verhaltens, beispielsweise das Fernsehen, ermöglicht wird. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 107f.) Als negativer Verstärker wird zum einen das Ausbleiben einer unangenehmen Konsequenz bezeichnet (vgl. GUDJONS 2006, 213). Zum anderen stellt die Beendigung eines unangenehmen Reizes eine negative Verstärkung dar (vgl. WINKEL u. a. 2006, 108). Bei der negativen Verstärkung ist es also „[...] das Nichtvorhandensein nach dem Vorhandensein, das wirksam ist, mit anderen Worten, die Tatsache, dass der Stimulus beseitigt wurde“ (SKINNER 1971 zit. n. MIETZEL 2003, 138).

Negative Verstärkung meint nicht Bestrafung, welche von SKINNER stets abgelehnt wurde. „Ein Lehrer, der straft [...] bringt Schülern bei, dass Bestrafung ein Weg ist, Probleme zu lösen.“ (SKINNER 1989 zit. n. MIETZEL 2003, 144) Bestrafung führt dazu, dass das zuvor gezeigte Verhalten gemieden oder beendet wird, wirkt also gerade nicht als Verstärker (vgl. GUDJONS 2006, 213; WINKEL u. a. 2006, 109), da die Auftretenswahrscheinlichkeit eines

Verhaltens verringert wird (vgl. MIETZEL 2003, 144.). Nach SKINNER wird ein Lehrer durch Bestrafung die Löschung einer Verhaltensweise jedoch nicht erreichen (vgl. ebd., 144). Bei der Bestrafung, welche wie die Verstärkung individuell empfunden wird, wird zwischen direkter und indirekter Bestrafung unterschieden. Dabei meint direkte Bestrafung das Auftreten eines unangenehmen Reizes während sich indirekte Bestrafung auf das Ausbleiben oder den Entzug angenehmer Konsequenzen bezieht. Das Lernen durch Bestrafung stellt ebenfalls eine Form des Operanten Konditionierens dar, birgt jedoch einige Probleme. Insbesondere wird durch die Bestrafung das Verhalten nur unterdrückt. WINKEL u. a. zeigen weitere Probleme auf. So betonen sie beispielsweise, dass Bestrafung nur eine geringe Wirkung für den Abbau unerwünschten Verhaltens hat. Wirksamer sind in diesem Zusammenhang die natürlichen Folgen eines Verhaltens, da hier der Zusammenhang zwischen dem unerwünschten Verhalten sowie dessen negativen Folgen deutlich und für das Kind einsichtig wird. Ein weiteres Problem ist, dass eine Bestrafung auch als Zuwendung erlebt werden kann. Ist dies der Fall wirkt sie als Verstärker des Verhaltens. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 109 – 113) Verwiesen werden soll an dieser Stelle außerdem auf das moralische Problem, das sich in der Frage zeigt, wer das Recht habe, über so genanntes erwünschtes und unerwünschtes Verhalten zu urteilen und dementsprechend einen anderen Menschen zu sanktionieren.

Das Löschen beziehungsweise die Extinktion von Verhalten ist eine Alternative zur Bestrafung. Sie erfolgt, indem „die Konsequenzen entzogen [werden], die ein Verhalten aufrechterhalten“ (ebd., 114). So reduziert sich die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten nochmals auftritt. WINKEL u. a. weisen hierbei auf den Unterschied zum Vergessen hin. Vergessen wird eine Verhaltensweise, wenn sie längere Zeit nicht zur Anwendung kommt, während beim Löschen einer Verhaltensweise eher ein Umlernen erfolgt. Insbesondere in der Kinderpsychotherapie wird diese Form des Abbaus unerwünschter Verhaltensweisen angewendet. (Vgl. ebd., 114f.)

WINKEL u. a. führen fünf Voraussetzungen auf, die für den Erfolg einer Operanten Konditionierung erforderlich sind. Auf der einen Seite ist hier (1) die Kontingenz zu nennen. Kontingenz meint, dass die Verstärkung nur „[...] als Folge auf das zu lernende Verhalten auftreten [muss] und unter *keinen anderen Bedingungen*“ (ebd., 118). Eine weitere Voraussetzung ist (2) die Kontiguität. Sie meint, dass die Verstärkung eines zu lernenden Verhaltens möglichst unmittelbar erfolgen sollte. Eine Konditionierung ist umso wirksamer, je kürzer der Zeitraum zwischen dem Verhalten und dessen Verstärkung ist. Hinzu kommt (3) der Aspekt der Wiederholung. Die Verstärkung eines Verhaltens sollte kontinuierlich oder in regelmäßigen Abständen intermittierend erfolgen, da dies das Lernergebnis stabilisiert. Im

Weiteren ist das (4) Einhalten der Reihenfolge wichtig. Das heißt, eine Verstärkung sollte niemals vor dem gewünschten Verhalten erfolgen. Zuletzt ist es wichtig, dass (5) der Zusammenhang zwischen dem Verhalten und dessen Verstärkung eindeutig erkennbar ist. Tritt das gewünschte Verhalten nicht mehr auf, sollte auch die Verstärkung aufhören. (Vgl. ebd., 118 – 120)

SKINNER nahm einige Erweiterungen an seiner Operanten Konditionierungstheorie vor. Zum einen ist hier die intermittierende Verstärkung zu nennen. Eine intermittierende Verstärkung liegt vor, wenn eine Verhaltensweise nur gelegentlich verstärkt wird. Hinzu kommt die Selbstverstärkung als Möglichkeit, die Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens zu erhöhen. Shaping ist eine Form des Aufbaus von Verhaltensweisen, bei dem jede Verhaltensweise, die einen Schritt in Richtung des gewünschten Verhaltens darstellt, verstärkt wird. (Vgl. GUDJONS 2006, 213)

b) Die Bedeutung des Operanten Konditionierens für das Voneinander Lernen

Bezüglich der Bedeutung des Operanten Konditionierens hinsichtlich des Lernens zwischen Kindern ist es zunächst notwendig, die Gültigkeit der Voraussetzungen des Operanten Konditionierens¹² in Lernsituationen zwischen Kindern zu untersuchen. Dabei zeigt sich, dass diese Voraussetzungen nur zum Teil zutreffen. (1) Die Kontingenz ist nur teilweise gegeben, da Kinder einem anderen Kind nicht nur für ein bestimmtes Verhalten Anerkennung, Lob und soziale Zuwendung schenken, sondern für verschiedenste Verhaltensweisen. Somit verstärken Kinder nicht nur eine bestimmte, zu lernende Verhaltensweise kontinuierlich, sondern verschiedene Verhaltensweisen immer wieder, was jedoch ebenso zum Lerneffekt dieser Verhaltensweisen führen kann. (2) Die Kontiguität dagegen ist bei Operanten Konditionierungsprozessen zwischen Kindern gegeben. Kinder zeigen meist unmittelbar, ob sie ein bestimmtes Verhalten tolerieren und gut heißen oder nicht, wodurch auch (3) der Zusammenhang zwischen dem Verhalten und dessen Konsequenz deutlich wird. (4) Ob eine kontinuierliche beziehungsweise intermittierende Wiederholung zwischen Kindern stattfindet, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Die Verstärkung einer Verhaltensweise durch Kinder erfolgt zwar wiederholt, beispielsweise dadurch, dass ein Kind immer wieder für dieses Verhalten Zuwendung bekommt. Jedoch erfolgt diese wiederholte Verstärkung nicht in regelmäßigen Abständen, was den Lernprozess jedoch nicht zwangsläufig schmälert, da die Zuneigung von Kindern als Verstärker eine sehr bedeutsame Rolle einnimmt. (5) Die Reihenfolge wird bei Operanten Konditionierungsprozessen zwischen Kindern meist eingehalten, da Kindern die Anerkennung und Wertschätzung tendenziell erst nach dem Ausführen eines bestimmten Verhaltens zu Teil wird.

¹² Vgl. dazu dieses Kapitel, 25.

Zuletzt kommt ein wichtiger Aspekt hinzu. Kinder setzen ihre Verstärkung nicht bewusst ein, um ein erwünschtes Verhalten aufzubauen, wie es beispielsweise der Lehrer macht. Stattdessen erfolgt ihre Verstärkung auf völlig natürliche und authentische Art. Dadurch kann sie eine stärkere Wirkung erzielen als eine Verstärkung seitens des Lehrers. Hinzu kommt, dass die soziale Zuwendung und Akzeptanz innerhalb der Klasse für Kinder ein wichtiger Faktor ist, der ebenfalls die Wirkung einer Verstärkung seitens der Mitschüler intensiviert.

Für Lernprozesse zwischen Kindern hat das Operante Konditionieren eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Diese Bedeutung wird mit zunehmendem Alter größer, da die Anerkennung durch andere Kinder eine immer wichtigere Rolle spielt. Insbesondere die positive Verstärkung findet sich beim sozialen Lernen unter Kindern. Als positiver Verstärker spielt hier die soziale Akzeptanz in der Gruppe der Gleichaltrigen eine zentrale Rolle. Lob und Wertschätzung seitens der Gleichaltrigen als Folge bestimmter Verhaltensweisen sind oft Auslöser für das Lernen bestimmter Verhaltensweisen. Doch neben dem sozialen Lernen können positive Verstärkungen auch für das fachliche Lernen eine Rolle spielen. Führt ein Kind beispielsweise eine bestimmte Rechnung durch und wird es dabei von einem anderen Kind gelobt beziehungsweise möchte ein Mitschüler diese Rechnung abschreiben, wird dies dazu führen, dass es diesen Rechenweg beibehält beziehungsweise wiederholt.

Neben der positiven Verstärkung spielt jedoch in besonderem Maße auch die Bestrafung zwischen Kindern eine Rolle, da Kinder einander meist auf sehr ehrliche Art und Weise und unmittelbar zeigen, was ein Verhalten bewirken kann, ohne dabei den anderen zu schonen. Da diese Folgen meist natürliche Folgen eines Verhaltens darstellen, findet hier ein besonders effektives, da einsichtiges Lernen statt. Ein Kind, das beispielsweise ein anderes schlägt, wird sein Verhalten eher überdenken, wenn es als natürliche Folge von den Mitschülern ausgegrenzt wird, als wenn die Strafe von außen durch den Lehrer in Form von Nachsitzen erfolgen würde. Zudem wird die Ausgrenzung von Mitschülern schlimmer erlebt als eine Bestrafung seitens des Lehrers.

Darüber hinaus findet sich auch die negative Verstärkung zwischen Kindern. Erfährt ein Kind in der Gruppensituation beispielsweise oft Ablehnung und Geringschätzung für seine Vorschläge und Ideen, wird es möglicherweise lernen, nichts mehr zu sagen und sich in der Gruppensituation zurückzunehmen. Dadurch würde eine unangenehme Konsequenz, die Ablehnung und Geringschätzung der Mitschüler, ausbleiben, was eine negative Verstärkung eines eher unerwünschten Verhaltens darstellen kann.

Hinzu kommt, dass die Kinder einer Klasse auch für das Löschen von Verhalten eine Rolle spielen können. Zu verweisen ist in diesem Zusammenhang insbesondere auf Schüler, die sich durch Provokationen und Angriffe eines Lehrers oder Mitschülers Anerkennung und Wertschätzung durch Mitschüler erhoffen. Bleibt diese Anerkennung aus, wird dies unter Umständen dazu führen, dass die Provokationen und Angriffe mit der Zeit unterlassen werden. Das Verhalten wird also in Folge der Nichtanerkennung durch die Mitschüler wieder gelöscht. Im Gegenzug kann solch eine Verhaltensweise jedoch auch verstärkt werden, wenn die Mitschüler diese Verhaltensweisen bewundern und über die Provokationen lachen.

3.2.4 Das Beobachtungslernen

a) Grundlagen des Beobachtungslernens nach BANDURA

Das Beobachtungslernen, auch Lernen am Modell genannt, geht auf ALBERT BANDURA (*1925) (vgl. WINKEL u. a. 2006, 189) zurück und gehört zu den sozial-kognitiven Lerntheorien. Sie sind dadurch gekennzeichnet, dass sie zum einen „erklären, durch welche Prozesse Menschen im Verlauf ihrer Entwicklung lernen, sich in verschiedenen sozialen Situationen jeweils angemessen zu verhalten“ (ebd., 168) sowie zum anderen „behavioristische und kognitive Elemente integrieren“ (ebd., 168). BANDURA selbst sieht die Wurzeln seiner Theorie im Behaviorismus, hat sich von diesem jedoch im Verlauf seiner Forschung immer weiter distanziert. Dies wird daran deutlich, dass er den Schüler nicht mehr als passiven Empfänger von Informationen, sondern als aktives, sich selbst steuerndes und sich selbst kontrollierendes Individuum ansieht. (Vgl. MIETZEL 2003, 159; 169) Weitere Vertreter dieses lernpsychologischen Ansatzes sind ROTTER und SELIGMAN (vgl. WINKEL u. a. 2006, 168).

Zunächst soll auf eine Definition BANDURAS zum Begriff Lernen verwiesen werden. Demnach bezeichnet Lernen „eine informationsverarbeitende Aktivität, durch die Informationen über die Struktur von Verhaltensweisen und über Umweltereignisse in symbolische Repräsentationen, die als Wegweiser für Handlungen dienen, umgewandelt werden“ (BANDURA 1986 zit. n. MIETZEL 2003, 159).

Im Gegensatz zu SKINNER war BANDURA der Ansicht, dass ein Mensch nicht nur lernt, indem er Verhaltenskonsequenzen auswertet, sondern auch, indem er andere beobachtet. Dadurch profitiert dieser von den Erfahrungen anderer. Außerdem sah BANDURA im Individuum bereits einen Mitakteur des eigenen Lernens. Während SKINNER noch davon ausging, dass in erster Linie die Umwelt bestimmt, was gelernt wird, ging BANDURA bereits von einer wechselseitigen Beeinflussung von Person, Umweltfaktoren und Verhalten aus. (Vgl.

MIETZEL 2003, 159f.) Grundsätzlich beschrieb BANDURA drei Formen des Lernens menschlicher Verhaltensweisen: das Lernen

- „durch direkte Erfahrungen (klassische und operante Konditionierung),
- durch symbolische Erfahrungen (Lernen durch Instruktion) und
- durch stellvertretende Erfahrungen (Lernen durch Beobachtung)“ (WINKEL u. a. 2006, 189f.).

In seiner Lerntheorie griff er diese drei Lernformen auf. Eine besondere Rolle spielte jedoch das Lernen durch Beobachtung, da er davon ausging, dass „der größte Teil des sozialen Lernens beim Menschen durch Beobachtung und Imitation erfolgt“ (ebd., 190). (Vgl. ebd., 190) Dementsprechend schrieb BANDURA sozialen Situationen beim Lernen sowie der Motivation des Lernenden eine besondere Bedeutung zu. Seine Theorie basiert, ebenso wie die Theorie JULIAN ROTTES, auf einem Erwartungs-Wert-Modell. „Erwartungen sind kognitive Repräsentationen zukünftiger Ereignisse.“ (Ebd., 173) Sie stellen das kognitive Moment des Lernens dar. Nach ROTTER findet Lernen dann statt, wenn sich eine Erwartung in Folge von Lernerfahrungen gestärkt beziehungsweise abgeschwächt hat. (Vgl. ebd., 173 – 176) Das Erwartungs-Wert-Modell nach ROTTER besagt dementsprechend, dass „die Wahrscheinlichkeit, dass ein bestimmtes Verhalten auftreten wird, [...] sich [...] aus der Erwartung, dass dem Verhalten eine spezifische Verstärkung folgen wird, und aus dem subjektiven Wert des Verstärkers [ergibt]“ (ebd., 176).

Modelle können für BANDURA alle Figuren sein, die ein bestimmtes Verhalten darstellen. Das bedeutet, dass nicht nur andere Menschen, so genannte reale Modelle, als Modell dienen können, sondern auch Figuren aus Märchen, Geschichten, Zeichentrickdarstellungen ebenso wie Richtlinien oder Gesetze (symbolische Modelle). (Vgl. ebd., 190f.)

Nach WINKEL u. a. kann durch das Beobachtungslernen auf der einen Seite neues Verhalten gelernt werden. Diese Form des Beobachtungslernens bezeichnen sie mit Modelllernen im engeren Sinne. Auf der anderen Seite kann durch das Beobachtungslernen auch bereits verfügbares Verhalten ent- oder gehemmt werden. Auch kann durch die Beobachtung eines Modells, Verhalten ausgelöst werden. Das heißt, das Verhalten wäre ohne das Modell nicht beziehungsweise nicht in dieser Intensität gezeigt worden. (vgl. ebd., 192f.; 200f.) MIETZEL ergänzt, dass auch Emotionen durch Beobachtung erlernt werden können (vgl. MIETZEL 2003, 160).

b) Die Phasen des Beobachtungslernens

Den Ablauf des Beobachtungslernens beschreibt BANDURA in zwei Phasen, der Aneignungs- und der Ausführungsphase, welche in vier aufeinander aufbauende Prozesse, Aufmerksamkeitszuwendung, Speicherung der Beobachtungen, Einübung des Verhaltens und Motivationsphase, untergliedert sind (vgl. WINKEL u. a. 2006, 193). Jeder dieser vier Prozesse ist an bestimmte Voraussetzungen gebunden, welche im Folgenden vor allem in Anlehnung an WINKEL u. a. dargestellt werden. GUDJONS betont, dass „zwischen der Anregung des Verhaltens durch ein Modell und der Ausführung des Verhaltens durch den Beobachter erhebliche kognitive Verarbeitungsprozesse liegen“ (GUDJONS 2006, 215). Im Zusammenhang mit der Darstellung der Phasen wird auch deren Bedeutung für Lernprozesse zwischen Kindern erläutert.

(1) In der ersten Phase des Beobachtungslernens geht es nach WINKEL u. a. darum, dass der Lernende einem Modell **Aufmerksamkeit** schenkt (vgl. WINKEL u. a. 2006, 194). Nach MIETZEL bezeichnet die Aufmerksamkeit „einen Prozess, der aus dem gesamten Reizangebot der Umwelt eine Auswahl für die weitere Verarbeitung vornimmt“ (MIETZEL 2003, 167). Bestimmte Eigenschaften des Modells können die Aufmerksamkeit fördern. Zunächst ist hier (a) die Ähnlichkeit zwischen Modell und Beobachter anzuführen. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 194), welche zwischen Schülern einer Klasse überwiegend vorhanden ist. Zwar wurde in Kapitel 2.2 auf die Verschiedenheit aller Schüler einer Klasse hingewiesen¹³. Ihre Ähnlichkeit besteht in diesem Zusammenhang jedoch vor allem in der gemeinsamen Situation, in der sie sich in ihrer Rolle als Schüler befinden. Auch haben Mitschüler immer (b) eine emotionale Beziehung zueinander, ob freundschaftlich oder feindselig. Somit ist auch diese Voraussetzung (vgl. ebd., 194) zwischen Modell und Beobachter gegeben. Hinzu kommt, dass Mitschüler (c) die Glaubhaftigkeit, welche ebenfalls eine wichtige Voraussetzung in der Phase der Aufmerksamkeit ist (vgl. ebd., 194), in besonderem Maße erfüllen. Sind sie von der Klasse sozial anerkannt und haben Erfolg in ihren Leistungen, wirken sie besonders überzeugend auf den beobachtenden Schüler. Zuletzt erzeugt ein Mitschüler mit seinem Verhalten auch (d) persönliche Betroffenheit, was ebenfalls eine wichtige Voraussetzung nach WINKEL u. a. darstellt (vgl. ebd., 194). Diese wird insbesondere dadurch ausgelöst, dass Mitschüler sich in einer ähnlichen Situation befinden. Die Voraussetzung eines (e) möglichst differenzierten Verhaltens auf Seiten des Modells, welches dem Beobachter ermöglicht „die Abläufe in allen Einzelheiten erfassen [zu können]“ (ebd., 195), kann je nach Situation erfüllt oder weniger erfüllt sein. Eine weitere Voraussetzung für die Wirksamkeit eines Modells ist, (f) dass das Bewältigungsmodell den Problemlöseprozess erst entwickelt und nicht zu perfekt ist (vgl. ebd., 194f.). Dies trifft für Kinder beim Bearbeiten

¹³ Vgl. dazu Kapitel 2.2, 8.

schulischer Inhalte in besonderem Maße zu, da sie die Inhalte selbst erst lernen und begreifen. Im Weiteren führen WINKEL u. a. (g) den sozialen Status als Kriterium für die Wirksamkeit eines Modells auf (vgl. ebd., 194). Keinesfalls sollte „der soziale Status des Modells [...] niedriger sein als der des Beobachters“ (ebd., 194). Zwischen Schülern kann der soziale Status vor allem in der Grundschule sehr unterschiedlich sein, da sie noch von allen Schülern besucht wird, bevor diese ab der fünften Klasse verschiedenen Schularten zugewiesen werden. Der soziale Status wird in der Grundschule jedoch noch nicht deutlich sichtbar und findet in diesem Alter meist noch keine besondere Beachtung. Daher spielt dieser Aspekt für das Beobachtungslernen zwischen Schülern eine eher untergeordnete Rolle.

Auf Seiten des Beobachters sowie innerhalb der Situation sind ebenfalls einige Merkmale zu nennen, die die Aufmerksamkeit des beobachtenden Schülers beeinflussen. Zum einen muss der Beobachter (a) über ein Mindestmaß an Wachheit sowie über „ausreichende Wahrnehmungs- und Diskriminationsfähigkeiten“ (ebd., 195) verfügen. (Vgl. ebd., 195) Insbesondere in integrativen Klassen kann es vorkommen, dass ein Kind aufgrund beeinträchtigter Wahrnehmungsfähigkeiten ein anderes Kind nicht als Modell nutzen kann. So kann beispielsweise ein blindes Kind einen Schüler, der eine Rechenaufgabe still löst, nicht als Modell nutzen, während es diesen trotz der eigenen Beeinträchtigung als Modell nutzen kann, wenn der Schüler während des Lösens der Aufgabe spricht. Hinzu kommt, dass der Beobachter interessiert an dem gezeigten Verhalten sein muss (vgl. ebd., 196). Nach BANDURA ist es wichtig, dass (b) der Beobachter das Verhalten als relevant wahrnimmt (vgl. MIETZEL 2003, 167). Dieser Aspekt hängt eng mit (c) der persönlichen Bedeutsamkeit des Verhaltens für den Beobachter zusammen. Dies gilt nach WINKEL u. a. als weitere Voraussetzung auf Seiten des Beobachters (vgl. WINKEL u. a. 2006, 196). Außerdem sollte (d) der Beobachter dem Verhalten gegenüber nicht negativ eingestellt sein (vgl. ebd., 196). Dies spielt in der oben geschilderten Situation eine Rolle, wenn ein Kind bereits eine negative Einstellung zur Mathematik hat. Auch (e) frühere Lern- sowie Verstärkungserfahrungen spielen beim Beobachtungslernen eine Rolle und können die Aufmerksamkeit fördern oder beeinträchtigen (vgl. ebd., 196). Ein Kind, das früher bereits negative Lernerfahrungen in Mathematik gemacht hat, wird die oben geschilderte Situation eher nicht zum Erlernen der Rechenstrategie nutzen.

Die Voraussetzungen der Situation sind durch Klarheit und Eindeutigkeit, ein gutes Maß an Komplexität und Schwierigkeit, widerspruchsfreie Handlungsabläufe sowie eine zeitliche Begrenztheit bestimmt (vgl. ebd., 196). Auch diese Voraussetzungen müssen im Einzelfall

untersucht werden. An dieser Stelle kann nicht pauschal beurteilt werden, ob diese Voraussetzungen beim Lernen zwischen Kindern immer zutreffen oder nicht.

(2) In der zweiten Phase des Beobachtungslernens findet die **Speicherung** des beobachteten Verhaltens im Gedächtnis statt. Die aufgenommenen Informationen werden verarbeitet, „symbolisch kodiert und in bestehende kognitive Strukturen integriert“ (ebd., 197). Die beobachteten Inhalte werden durch diese Kodierung in Form bildhafter kognitiver Repräsentationen gespeichert, welche durch Wiederholungen gefestigt werden. (Vgl. ebd., 197) Für Lernprozesse zwischen Schülern bedeutet dies, dass ein Schüler ein Verhalten möglichst mehrmals beobachten können sollte, um so die bildhaften kognitiven Repräsentationen im Gedächtnis zu festigen und dauerhaft speichern zu können. Diese Bedingung für die Speicherung des Beobachteten trifft zwar nicht immer, aber doch in den meisten Fällen zu. Wenn ein Schüler beispielsweise lange neben demselben Schüler sitzt, kann er dessen Strategie beim Lösen einer Rechenaufgabe mehrmals beobachten und so dauerhaft festigen. Auch die Beobachtung einer sozialen Verhaltensweise kann in einer Schulklasse wiederholt stattfinden. Nach MIETZEL geht es in dieser Phase jedoch nicht nur darum, dass ein Verhalten mehrmals beobachtet werden kann, sondern auch darum, dass „Lernende [...] beobachtetes Verhalten auf der Vorstellungsebene oder durch körperliche Nachahmung wiederholen [sollten]“ (MIETZEL 2003, 167).

(3) WINKEL u. a. zählen diesen Aspekt bereits unter die dritte Phase des Beobachtungslernens, der **Einübung des neuen Verhaltens** (vgl. WINKEL u. a. 2006, 197), auch „Reproduktionsphase“ (GUDJONS 2006, 215) genannt. Die Einübung des Verhaltens geschieht vor allem durch „motorische Reproduktionen des beobachteten Verhaltens, die jedoch noch keinen Ernstcharakter aufweisen“ (WINKEL u. a. 2006, 197). Beim Einüben eines Verhaltens geht es jedoch nicht nur um motorische Reproduktionen sondern insbesondere auch um kognitive Reproduktionen des Verhaltens. Insbesondere wenn es um das Einüben bestimmter Rechenverfahren, schulischer Inhalte oder sozialer Verhaltensweisen geht, ist nicht nur die motorische Ausführbarkeit des Verhaltens für den Lernenden wichtig sondern auch kognitive Vorgehensweisen und Handlungsabläufe. Voraussetzungen für das Einüben des neuen Verhaltens sind „körperliche, emotionale und kognitive Fähigkeiten sowie die Verfügbarkeit von Teilreaktionen“ (ebd., 197). Ein Kind, das beispielsweise aus schwierigen familiären Verhältnissen kommt und dadurch im emotionalen und sozialen Bereich große Schwierigkeiten hat, verfügt möglicherweise nicht über die emotionalen Fähigkeiten, tröstende Verhaltensweisen einzuüben und nachzuahmen. Da nach MIETZEL ein beobachtetes Verhalten oft nicht sofort vollständig erfasst wird, bietet sich in der Reproduktionsphase die Möglichkeit, dies nachzuholen. Dies kann sowohl durch Selbst-

beobachtung als auch durch die Rückmeldung anderer, beispielsweise des Lehrers oder des Mitschülers, geschehen. (Vgl. MIETZEL 2003, 168) WINKEL u. a. betonen an dieser Stelle, dass es in der Phase des Einübens wichtig ist, dass „die Lerner eine differenzierte Rückmeldung über die Richtigkeit ihres Verhaltens erhalten“ (WINKEL u. a. 2006, 197). Diese sollte keinesfalls wertend, sondern rein objektiv sein (vgl. MIETZEL 2003, 168). Zwischen Schülern entsteht eine solche Rückmeldung nicht absichtlich mit dem Ziel, das Verhalten eines Mitschülers zu vervollkommen, sondern vielmehr aus der Situation heraus, dass ein Schüler dem anderen helfen möchte. Die Objektivität kann dabei sehr unterschiedlich ausfallen. Auf der einen Seite gibt es Schüler, die andere neutral und objektiv auf ihre Fehler hinweisen können. Auf der anderen Seite können manche Schüler auch bevormundend und wertend agieren. Ist dies der Fall, ist es notwendig, dass der Lehrer die Situation aufmerksam beobachtet und wenn nötig eingreift, indem er die Hilfesituation auflöst.

Nach der Einübung des neuen Verhaltens ist der eigentliche Lernprozess vorbei, das neu gelernte Verhalten muss deshalb jedoch nicht zwangsläufig gezeigt werden (vgl. WINKEL u. a. 2006, 198). MIETZEL weist darauf hin, dass „[...] die sozial-kognitive Theorie zwischen Lernen – im Sinne der Veränderung oder des Neuerwerbs der kognitiven Repräsentation eines Verhaltens – und dem tatsächlichen, beobachtbaren äußeren Verhalten [unterscheidet]“ (MIETZEL 2003, 168). Das Lernen ist vollzogen sobald die Phase des Einübens abgeschlossen und somit die Repräsentation des Verhaltens im Gedächtnis gespeichert ist.

(4) In der vierten Phase des Beobachtungslernens, der **Motivationsphase**, wird „der Effekt des Verhaltens [...] ausgewertet und entschieden, ob das Verhalten wiederholt wird oder nicht“ (GUDJONS 2006, 215). Die Phase der Motivation wird nach WINKEL u. a. von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Zum einen spielt hier eine Rolle, ob das Modell für sein Verhalten verstärkt (stellvertretende Verstärkung) oder bestraft wird. Dabei ist es notwendig, dass der Beobachter die Verstärkung des Modells ebenfalls als solche empfindet. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 198) MIETZEL weist darauf hin, dass eine stellvertretende Verstärkung ebenso wie eine stellvertretende Bestrafung sogar eine stärkere Wirkung erzielen kann als eine direkte Verstärkung. Eine direkte Verstärkung liegt vor, wenn der Beobachter für die Nachahmung eines Verhaltens eine Verstärkung erhält (vgl. MIETZEL 2003, 168). Hinzu kommt als dritte Form der Verstärkung die Selbstverstärkung, welche im pädagogischen Kontext besonders wichtig ist, da sie „den Lernenden zur Selbststeuerung seines Verhaltens [veranlassen]“ (ebd., 168) kann. Weitere Einflussfaktoren auf die Motivation des Beobachters, das Verhalten nachzuahmen, sind „eine emotionale Bindung an die Modellperson oder eine Identifikation mit dem Modell“ (WINKEL u. a. 2006, 198). Wie bereits

erwähnt, liegt eine solche emotionale Beziehung zwischen Schülern immer vor, sei sie positiv oder negativ geprägt. Eine positive emotionale Beziehung wirkt sich förderlich auf die Motivation des Beobachters aus. Das heißt, der Beobachter wird das Verhalten mit höherer Wahrscheinlichkeit nachahmen. Auch eine Identifikation mit dem Modell kann nur dann vorliegen, wenn zwischen den Schülern eine positive emotionale Beziehung herrscht. Zudem gibt es unter Schülern solche, die von ihren Mitschülern bewundert werden. Liegt eine solche Bewunderung vor, „[kann] die Möglichkeit, durch die Nachahmung von Verhalten [...] Gemeinsamkeiten mit dem bewunderten Modell herzustellen [...] als eine Form immaterieller Verstärkung angesehen werden“ (ebd., 198.). Eine negative emotionale Beziehung dagegen wirkt sich eher mindernd auf die Motivation aus, das Verhalten des Mitschülers nachzuahmen. Auch allgemeine Vorerfahrungen, die eine Person mit der Nachahmung von Verhalten gemacht hat, können die Motivation beeinflussen (vgl. WINKEL u. a. 2006, 198). Zuletzt kann die Motivation, ein Verhalten auszuführen, von den Selbstwirksamkeitserwartungen einer Person beeinflusst werden. Diesen Einflussfaktor stellt BANDURA in seiner Theorie der Selbstwirksamkeit dar. Zentraler Aspekt dieser Theorie ist deren Annahme, dass ein Lernender, der sich nicht zutraut, ein bestimmtes Verhalten auszuüben sowie neue Inhalte und Fertigkeiten lernen zu können, weniger motiviert sein wird, das beobachtete Verhalten auszuüben. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 203 – 208)

c) Die Bedeutung des Beobachtungslernens für das Voneinander Lernen

Das Beobachtungslernen spielt für Lernprozesse zwischen Kindern eine bedeutsame Rolle. Wie im vorherigen Kapitel bereits dargestellt wurde, sind jegliche Voraussetzungen des Beobachtungslernens zwischen Kindern erfüllt. Es ist anzunehmen, dass beinahe täglich Lernprozesse dieser Form zwischen Kindern stattfinden, da Kinder in besonderem Maße Modelle für ihre Mitschüler sein können. Auf diesen Aspekt weist auch WOOLFOLK hin, die im Weiteren dazu anregt insbesondere Klassenanführer einzusetzen, um diese als Modell für andere Schüler einzubinden. Dies kann geschehen, indem man den Klassenanführer bittet, sich um einen isolierten Mitschüler zu kümmern. Jedoch können nicht nur Klassenanführer sondern auch andere Mitschüler, beispielsweise sehr leistungsstarke Schüler, im Unterricht als gleichaltrige Modelle genutzt werden. (Vgl. WOOLFOLK 2008, 290)

DICHANS betont die Rolle der Nachahmung in integrativen Gruppen sehr stark: „vielfältige Fähigkeiten und unterschiedliche Entwicklungsstufen der Kinder vergrößern die Anzahl und Qualität der Anregungen, die aus der Gruppe selbst kommen, und stellen für die Kinder einen größeren Anreiz dar, voneinander zu lernen“ (DICHANS 1990, 184). Er betont, dass in einer integrativen Gruppe, in der die Kinder die Möglichkeit haben, in verschiedensten Konstellationen miteinander zu agieren, vielfältige neue Erfahrungen gemacht werden können, während eine homogene Gruppe eher auf Anregungen durch Erwachsene an-

gewiesen ist. Dabei bietet die „Nachahmung als eine Form der Aneignung und Erweiterung von Handlungs- und Verhaltensweisen“ (ebd., 184) insbesondere für Kinder mit Behinderungen großartige Entwicklungschancen bezüglich der Selbstständigkeit, der Sprache, der Motorik und auch der Erfahrung eigener Grenzen. DICHANS betont jedoch auch die Bedeutung der Nachahmung für Kinder ohne Behinderung. Zum einen liegt diese darin, sich in die Lebenssituation behinderter Kinder hineinzusetzen und die Wahrnehmung ebendieser zu verarbeiten, indem sie Verhaltensmuster der Kinder mit Behinderung nachahmen oder deren Hilfsmittel ausprobieren. (Vgl. ebd., 183 – 188) Obwohl DICHANS sich in seinen Ausführungen auf den Kindergarten bezieht, finden seine Aussagen auch im Grundschulalter ihre Gültigkeit.

An dieser Stelle soll auch auf den Aspekt der Freiwilligkeit verwiesen werden. Ein Schüler, der ein bestimmtes Verhalten ausübt, tut dieses selten mit der Absicht, seine Mitschüler zur Imitation des Verhaltens anzuregen. Daher wird er, wenn er von einem Mitschüler beobachtet wird, vollkommen freiwillig beobachtet. Dies wirkt sich in besonderem Maße auf die Motivation aus, das Verhalten nachzuahmen. Ein Lehrer, der an der Tafel eine Rechenaufgabe vorrechnet und möchte, dass seine Schüler genau zuschauen, um im Anschluss auf dieselbe Art und Weise zu rechnen, wird hingegen mit weniger Interesse und Motivation beobachtet. Zu erwähnen sind an dieser Stelle die Studien von SCHUNK/HANSON (1985) und von POCHE u. a. (1998), die sich mit ebendiesem Thema beschäftigen¹⁴.

3.2.5 Zusammenfassung

Abschließend ist zu sagen, dass „die ‚Blütezeit‘ der behavioristischen Lerntheorien [...] inzwischen viele Jahrzehnte zurück[liegt] und das Bemühen, Lernen unter Inanspruchnahme kognitiver Prozesse zu erklären, erscheint in der Gegenwart selbstverständlich“ (MIETZEL 2003, 178). Dennoch sind auch heute das Klassische sowie das Operante Konditionieren und insbesondere die sozial-kognitive Lerntheorie in ihrer Bedeutung für das Lernen zwischen Kindern nicht zu unterschätzen. Die Klassische Konditionierung spielt dabei vor allem hinsichtlich des Aufbaus emotionaler Reaktionen sowie des Erwerbs von Einstellungen eine wichtige Rolle (vgl. ebd., 178). Für den Aufbau und die Angewöhnung bestimmter Verhaltensweisen ist vor allem das Operante Konditionieren von Bedeutung. Verantwortlich ist dafür besonders das menschliche Bedürfnis nach Anerkennung und Wertschätzung in der Gruppe, welches in der Kindheit und Pubertät besonders ausgeprägt ist. Durch dieses Bedürfnis kann die Klasse oder auch ein einzelner Mitschüler in hohem Maße verstärkende und bestrafende Anreize für ein Verhalten geben. Zuletzt ist das Beobachtungslernen zwischen Kindern als besonders relevant zu erwähnen. Mitschüler dienen in vielerlei Hinsicht,

¹⁴ Vgl. dazu Kapitel 4.2.2, 54.

beispielsweise beim Erwerb bestimmter Verhaltensweisen, Einstellungen, Lösungsstrategien, emotionaler Reaktionen und Wahrnehmungen, als Modelle, da sie den Voraussetzungen in besonderem Maße gerecht werden. Trotz dieser nicht zu verleugnenden Bedeutung, die behavioristische Lerntheorien sowie die sozial-kognitive Lerntheorie für Lernprozesse zwischen Kindern haben, sind heute vor allem kognitive Lerntheorien weit verbreitet, die von einem aktiven Lernenden ausgehen, „der vor dem Hintergrund seines Vorwissens neue Informationen *auf seine besondere Weise* verarbeitet“ (ebd., 181).

3.3 Kognitive Lerntheorien

WOOLFOLK weist darauf hin, dass die kognitive Sichtweise des Lernens „[...] zugleich der älteste und einer der jüngsten theoretischen Ansätze in der Psychologie [ist]“ (WOOLFOLK 2008, 307). So haben kognitive Ansätze bereits im antiken Griechenland eine wichtige Rolle gespielt bis sie dann gegen Ende des 19. Jahrhunderts zu Gunsten behavioristischer Ansätze von der Bildfläche verschwanden und erst vor einigen Jahrzehnten im Zuge der Erforschung komplexer menschlicher Fertigkeiten während des Zweiten Weltkrieges, der Computerrevolution sowie der Erkenntnisse zur Sprachentwicklung wieder an Interesse gewannen (vgl. ebd., 307). Wichtige Vertreter dieser Richtung sind aus heutiger Sicht neben TOLMAN, der den Übergang vom Behaviorismus zum Kognitivismus markierte, vor allem BRUNER, der sich mit dem Lernen von Konzepten beschäftigte (vgl. WINKEL u. a. 2006, 155) sowie AUSUBEL (vgl. WOOLFOLK 2008, 307). Hinzu kamen kognitive Psychologen, die die Informationsverarbeitung im Gedächtnis untersuchten (vgl. SPITZER 2003) sowie diejenigen, die den Prozess des Problemlösens aus kognitiver Sicht zum Gegenstand hatten (vgl. WOOLFOLK 2008, 307). Weitere wichtige Erkenntnisse der kognitiven Lernpsychologie gewann KÖHLER, welcher vor dem Hintergrund der Gestaltpsychologie arbeitete (vgl. WINKEL u. a. 2006, 145; 148).

3.3.1 Grundlagen des Kognitivismus

Im Unterschied zu behavioristisch orientierten Lerntheoretikern geht es kognitiven Lerntheoretikern bei der Beschreibung von Lernprozessen insbesondere um „innere [...] Prozesse, wie Wahrnehmung, Informationsverarbeitung, Denken, Problemlösen und Entscheiden“ (WINKEL u. a. 2006, 147). Hinzu kommt, dass kognitive Lerntheorien in erster Linie Veränderungen im Wissensbestand, welche dann zu Veränderungen im Verhalten führen, zum Inhalt haben. Der entscheidende Unterschied liegt jedoch darin, dass der Lernende nicht als passiver Rezipient von Informationen sondern als Konstrukteur seines Wissens angesehen wird, der aktiv Entscheidungen trifft, Informationen auswählt und reflektiert. (Vgl. WOOLFOLK 2008, 307f.)

Zum Lernprozess gehört aus kognitiver Sicht die Enkodierung, welche sich darin kennzeichnet, dass der Lernende Informationen verbal oder nonverbal verarbeitet und speichert. Dieser Prozess führt dann zu einer kognitiven Repräsentation des Lerninhaltes, welcher aus Objekten, Begriffen, Fertigkeiten und anderem bestehen kann. Durch Schlussfolgerungen können neue Wissensinhalte in dieses System aufgenommen werden. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 146f) „Die kognitive Repräsentation bildet das Bindeglied zwischen Umwelt und Verhalten und trägt zur Flexibilität menschlichen Verhaltens bei.“ (Ebd., 147)

Die Auswahl geeigneter kognitiver Lerntheorien für diese Arbeit erwies sich als unerwartet schwer, da kognitive Lerntheorien in erster Linie interne kognitive Vorgänge im Gedächtnis thematisieren, um so den Lernprozess zu erklären. Diese Vorgänge im Gedächtnis sind jedoch für diese Arbeit nicht von Bedeutung. Vielmehr geht es darum herauszufinden, auf welche Art Kinder von Kindern aus kognitiver Sichtweise lernen können. Dazu werden jedoch wenige verwertbare Aussagen getroffen. Dies könnte damit zu erklären sein, dass kognitive Lerntheorien im Vergleich zu behavioristischen Lerntheorien weniger untersuchen, auf welche Art Menschen lernen. Vielmehr interessieren sie sich dafür, was im Gedächtnis des Menschen geschieht, wenn dieser lernt, unabhängig von der Umwelt. Im Folgenden werden dennoch zwei Lerntheorien dargestellt, die für diese Arbeit verwendet werden können.

3.3.2 Lernen durch Einsicht

WOLFGANG KÖHLER (1887 – 1967), ein deutscher Psychologe und Vertreter der Gestaltpsychologie, befasste sich mit dem Lernen aus kognitiver Sicht. Anhand von Experimenten mit Affen, kam er zu der Erkenntnis, dass Lernen durch Einsicht erfolgt. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 149)

„Bei Einsicht handelt es sich um die plötzlich eintretende Erkenntnis des Zusammenhangs zwischen den Elementen einer Problemsituation.“ (Ebd., 149)

Lernen wird in der Gestaltpsychologie demnach „als ganzheitlicher, problemlösender Prozess verstanden“ (ebd., 149), bei dem es um „Wahrnehmung, Einsicht und Problemlösen“ (ebd., 149) geht. Auch WEIDENMANN/KRAPP u. a. gehen in ihrem Werk „Pädagogische Psychologie“ auf das Problemlösen und den Erwerb von Problemlösestrategien ein, weshalb auch diese Theorie hier aufgegriffen werden soll. Als Problem definieren sie einen Zustand, in dem ein Individuum ein Ziel nicht mit Hilfe der eigenen vorhandenen Wissensstruktur erreichen kann. In der Folge operiert das Individuum mit seinem vorhandenen unvollständigen Wissen mental, um das Problem zu lösen. Dies erfolgt, indem das Individuum das vorhandene Wissen umorganisiert, dieses der Situation angemessen einsetzt oder das Wissen neu verknüpft. WEIDENMANN/KRAPP u. a. bezeichnen dieses Vorgehen als

Problemlöseprozedur beziehungsweise als Strategie. Sie unterscheiden dabei zwischen allgemeinen und inhaltsbereichsspezifischen Problemlösestrategien, wobei allgemeine Strategien auf verschiedene Problemsituationen angewendet werden können, während inhaltsbereichsspezifische Strategien nur auf die Probleme eines bestimmten Wissensbereichs anwendbar sind. (Vgl. WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 191f.)

Das Lernen durch Einsicht nach KÖHLER erfolgt in drei Stufen, die aufeinander aufbauen. Zunächst muss im ersten Schritt, der Wahrnehmung, die gesamte Problemsituation mit all ihren Komponenten erfasst werden. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 149) WEIDENMANN/KRAPP u. a. sprechen an dieser Stelle davon, dass ein Problem vorliegt, welches sich dadurch kennzeichnet, dass „(1) ein unbefriedigender Ausgangszustand, (2) ein erwünschter Zielzustand, (3) eine Barriere, die die Umwandlung des Ausgangszustands in den Zielzustand verhindert“ (WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 192) vorliegt. Diese Barriere kann nur überwunden werden, wenn Wissen auf eine neue Art und Weise verwendet wird (vgl. ebd., 192).

Im zweiten Schritt erfolgt die Einsicht dadurch, dass „Beziehungen zwischen den Komponenten hergestellt werden“ (WINKEL u. a. 2006, 149). Die Beteiligten überlegen und strukturieren die Problemsituation kognitiv um. Die Einsicht zeigt sich darin, dass die einzelnen Komponenten so umstrukturiert werden können, dass sie zum Ziel führen. (Vgl. ebd., 149f.) WEIDENMANN/KRAPP u. a. bezeichnen diese Phase als Suche im Problemraum zwischen Ausgangs- und Zielzustand, welche durch Problemlösestrategien effektiver werden kann. Jede mögliche Operation des Problemlösers stellt einen Pfad in diesem Raum dar, wobei eine Problemlösestrategie bewirkt, dass vorwiegend erfolgsversprechende Pfade eingeschlagen werden. (Vgl. WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 192)

Im dritten Schritt, der Problemlösung, werden nun die notwendigen, zur Lösung führenden Handlungsschritte ausgeführt. Diese Art der Problemlösung kann später in ähnlichen Situationen angewendet werden. (Vgl. WINKEL u. a. 2006, 149f.)

WEIDENMANN/KRAPP u. a. weisen im Zusammenhang mit dem Problemlösen auf die Bedeutung des Vorwissens hin. Das Vorwissen bietet die Grundlage, auf der ein Individuum das Problem versteht und zu lösen versucht. Mit Hilfe des Vorwissens entwickelt der Problemlöser eine kognitive Repräsentation des Problems. Über diese versucht er nun „Elemente der Problemstellung zueinander in Beziehung zu setzen, das Problem zu verstehen und einzelne Lösungsschritte ins Auge zu fassen“. Die Untersuchung von CHI, GLASER & REES (1982) zeigte in diesem Zusammenhang, dass so genannte Experten neben abstrakten Konzepten und Prinzipien (deklaratives Wissen) auch Wissen um Anwendungs-

bedingungen (prozedurales Wissen) für das Lösen eines Problems nutzen können, während so genannte Novizen, obwohl sie dasselbe deklarative Wissen haben, nicht die Problemlösefertigkeiten des Experten ausgebildet haben. (Vgl. WEIDENMANN; KRAPP u. a. 1994, 196f.)

Diese Theorie des Lernens durch Problemlösen kann gut auf Lernprozesse zwischen Kindern übertragen werden. Wenn Schüler gemeinsam an einer Aufgabe arbeiten und versuchen, gemeinsam zur Lösung zu kommen, treten sie in Interaktion und machen einander auf Einzelheiten in der Situation aufmerksam. Ein Schüler entdeckt einen wichtigen Aspekt, den ein anderer nicht sieht. So können die Schüler zunächst alle Komponenten einer Problemsituation erfassen und diskutieren. Motivierend ist hier der Aspekt, dass jeder Schüler etwas beitragen kann, da eine Problemsituation meist sehr komplex ist und nicht sofort von einem Schüler allein erfasst werden kann. Im zweiten Schritt kann jeder Schüler Vorschläge zur Umstrukturierung der Situation und zur Lösung machen. Diese Vorschläge können aufgegriffen, weiterentwickelt und ausprobiert werden. So können Schüler Problemlösestrategien anderer kennen lernen, ausprobieren und diese unmittelbar hinsichtlich ihrer Effizienz prüfen. Dabei können in besonderem Maße so genannte Novizen von den Experten profitieren. Ebenso können mehrere Novizen voneinander profitieren, wenn sie keinen Experten in ihrer Runde haben. Sie können dazu ihr vorhandenes Wissen zusammentragen und gemeinsam eine Lösung entwickeln. Führen die entwickelten Strategien nicht zum Ziel, stellen die Schüler gemeinsam weitere Zusammenhänge dar. Schließlich erkennen die Schüler den Zusammenhang zwischen den Komponenten einer Situation und kommen zur Einsicht. Bei diesem Schritt können Kinder sich gegenseitig helfen, indem sie einander die Zusammenhänge erklären. Die Handlungen, die zum Ziel führen, können dann entweder gemeinsam oder von einem Schüler ausgeführt werden. Dadurch, dass die Gruppe die Problemlösung jedoch gemeinsam entwickelt hat, haben alle Schüler eine Vorstellung der Lösung entwickelt und können diese in zukünftigen Situationen ausprobieren. Es ist zu betonen, dass im Problemlöseprozess das Zeigen und Erklären eine wichtige Rolle spielt. Ein Kind zeigt oder erklärt dem anderen nach der gemeinsamen Erarbeitung der Lösung, wie diese erfolgt und wie die erforderlichen Schritte umgesetzt werden. So erwerben beide Kinder die neue Problemlösestrategie sowie die Einsicht in die Thematik.

3.4 Konstruktivistische Ansätze

Konstruktivistische Theorieansätze beruhen auf den Erkenntnissen kognitiver Theorien und haben diese in erheblichem Maße weiterentwickelt. Die Ursprünge des Konstruktivismus liegen zum einen in Vertretern wie PIAGET und WYGOTSKI, zum anderen in kognitiven Psychologen wie BRUNER sowie in der Gestaltpsychologie. (Vgl. WOOLFOLK 2008, 402; 419)

Dies zeigt, dass zwischen kognitiven und konstruktivistischen Ansätzen keine eindeutige Trennlinie gezogen werden kann und die Übergänge fließend sind. Dies geht sogar soweit, dass in einigen Werken konstruktivistische Ansätze nicht eigenständig aufgeführt werden sondern allein zwischen behavioristischen und kognitiven Lerntheorien unterschieden wird (vgl. GUDJONS 2006; MIETZEL 2003).

In der Überschrift dieses Kapitels ist ein deutlicher Unterschied zu den vorherigen zu finden. Statt wie bei der Darstellung des Behaviorismus und des Kognitivismus von *Lerntheorien* wird in diesem Kapitel allgemeiner von *Ansätzen* gesprochen. Diese Unterscheidung ist bewusst gewählt, da „die meisten Konstruktivisten [...] einige Kernideen gemeinsam [haben]“ (BRUNING u. a. 2004 zit. n. WOOLFOLK 2008, 419) und es nicht „[...] eine einzige konstruktivistische Lerntheorie [gibt]“ (WOOLFOLK 2008, 419).

3.4.2 Grundlagen des Konstruktivismus

Ebenso wie kognitive Lerntheorien sehen auch konstruktivistische Ansätze den Lernenden nicht als passiven Rezipienten von Informationen, die ihm übermittelt werden. Stattdessen wird der Lernende als aktiver Konstrukteur seines Wissens betrachtet. Lernen wird als „die aktive und individuelle Konstruktion von Wissen“ (WOOLFOLK 2008, 419) verstanden. Da dies „einzigartige Interpretationen des Lernalters“ (ebd., 424) sind, kann es auch vorkommen, dass sie nicht mit der Realität übereinstimmen. Aufgrund neuer Erfahrungen und dem differierenden Verständnis anderer Menschen konstruieren Lernende ihr Wissen ständig neu. (Vgl. ebd., 424) Unterschieden werden zwei Richtungen des Konstruktivismus: der psychologische sowie der soziale Konstruktivismus (vgl. ebd., 419f.).

Unterschiede bestehen in konstruktivistischen Ansätzen dahingehend, wie die Konstruktion von Wissen erklärt wird. Zum einen gibt es Ansätze, wie den Informationsverarbeitungsansatz, die davon ausgehen, dass Wissen durch die Rekonstruktion der äußeren Welt in Form mentaler Repräsentationen gebildet wird. Das Lernen wird in diesem Verständnis von direkten Unterweisungen sowie von Rückmeldungen und Erklärungen beeinflusst. Auf der anderen Seite gibt es Ansätze, die die Konstruktion von neuem Wissen dadurch erklären, dass altes Wissen fortwährend abstrahiert wird. Dabei spielen „interne Prozesse wie die Organisation, Assimilation und Akkomodation“ (ebd., 422) eine wichtige Rolle. Im Unterschied zum vorherigen Ansatz wird für das Lernen hier vor allem die Exploration und Entdeckung betont. Ein wichtiger Vertreter dieses Ansatzes ist PIAGET. WYGOTSKI hingegen erklärt die Wissenskonstruktion durch eine Wechselwirkung zwischen internen und externen Faktoren. Die Grundlage dieser Wissenskonstruktionen sind in erster Linie soziale Interaktionen und Erfahrungen. (Vgl. ebd., 422) In Anlehnung an dieses Verständnis der Konstruktion von Wissen wird im Folgenden ein Beispiel für eine Anwendung der

konstruktivistischen Perspektive des Lernens dargestellt, die in ihrer Bedeutung für Lernprozesse zwischen Kindern nicht zu unterschätzen ist.

3.4.3 Kooperatives Lernen

Nachdem bereits in den vorherigen Kapiteln auf Lernprozesse zwischen Kindern im Zusammenhang mit den klassischen Lerntheorien eingegangen wurde, werden im Folgenden neuere Aussagen zum Lernen zwischen Kindern zusammengeführt. Diese finden sich vor allem in den neuesten Aufsätzen und Werken zum Kooperativen Lernen, das in diesem Kapitel kurz dargestellt wird.

a) Grundlagen des Kooperativen Lernens

„[...] kooperatives Lernen [bezeichnet] eine Interaktionsform, bei der die beteiligten Personen gemeinsam und in wechselseitigem Austausch Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben.“ (KONRAD; TRAUB 2005, 5)

Vor allem PIAGET betonte die Bedeutung sozialer Interaktionen für die Entwicklung von Sprache, Denken, Moralität und Wissen. Dabei maß er der Interaktion mit Gleichaltrigen im Grundschulalter eine immer stärker werdende Rolle zu. (Vgl. PIAGET 1972 zit. n. BENKMANN 1999a, 96) Insbesondere auf die Entwicklung der Vernunft hat die Interaktion mit anderen Kindern, also die Interaktion mit gleichberechtigten Partnern, Einfluss (vgl. PIAGET 1973 zit. n. BENKMANN 1999a, 96). WYGOTSKI sah in seinen Arbeiten vor allem in der „Zusammenarbeit mit fähigeren Kindern eine wichtige Grundlage für Lernen und Denken“ (BENKMANN 1999a, 96), da diese bei schwächeren Kindern neue Lern- und Denkprozesse auslösen können. Außerdem wird ihr Denken durch das abstraktere Vorgehen der fähigeren Kinder stimuliert. (Vgl. WYGOTSKI 1978 zit. n. BENKMANN 1999a, 96f.). Dieser Ansicht folgt auch das Konzept des Kooperativen Lernens, welches eine sozial-konstruktivistische Vorstellung von Lernen vertritt, wonach „[...] Lernen soziale Interaktion voraus[setzt] und [...] auf Kooperation und Kommunikation [beruht]“ (BENKMANN 1997, 87). Zwei Personen gehen eine Beziehung zueinander ein, in der sie einander Wissen und Kompetenz vermitteln. Dieses wiederum arbeiten die Interaktionspartner in ihre vorhandenen kognitiven Strukturen ein. Der Lernprozess verläuft wechselseitig. Aus ihm „ergeben sich die Konstruktionen des Kindes, die letztlich Ko-Konstruktionen des Kindes und der Personen und Objekte sind“ (ebd., 88). Das Besondere der Ko-Konstruktion unter Gleichaltrigen liegt darin, dass zwischen ihnen eine „symmetrisch-reziproke Kooperation [...] relativ gleichberechtigter Partner“ vorliegt (ebd., 88), während eine Lehrer-Schüler-Interaktion asymmetrisch verläuft. (Vgl. ebd., 87f.)

Kooperatives Lernen bezeichnet eine Reihe verschiedener, in Gruppen stattfindender Lernmethoden. Dazu gehören neben Partner- und Kleingruppenarbeit auch die Arbeit mit Tischgruppen sowie verschiedene Tutorsysteme. (Vgl. KRÄMER-KILIÇ 2000, 273) Das ein-

leitende Zitat umreißt bereits die grundlegenden Aspekte Kooperativen Lernens: Das Lernen findet gemeinsam durch Interaktion und wechselseitigen Austausch statt. Die Aneignung von Lerninhalten erfolgt „im Rahmen eines aktiven Austauschprozesses zwischen den Schülern“ (ebd., 273). Im Folgenden werden diese Aspekte in Anlehnung an das Werk zum Kooperativen Lernen von KONRAD/TRAUB (vgl. KONRAD; TRAUB 2005) näher erläutert. Die Autoren formulieren darin einige dem Konzept zu Grunde liegende theoretische Annahmen zum Lernen, welche nun dargestellt werden.

Wie bereits erwähnt, lehnt sich das Kooperative Lernen an die Ansätze der konstruktivistischen Denkrichtung an, wonach Lernen ein aktiver sowie konstruktiver Prozess ist, in welchem der Lernende durch die Verknüpfung von bereits vorhandenem Wissen mit neuen Inhalten neue Sinnzusammenhänge herstellt. Hinzu kommt, dass Lernen in Situationen erfolgt, die hinsichtlich der Kooperation mit anderen, der Identifikation von Problemen sowie dem Erwerb von Problemlösefertigkeiten Aufforderungscharakter haben. Außerdem liegt dem Kooperativen Lernen die Auffassung zu Grunde, dass die Unterschiedlichkeit der Lernenden den Kooperations- sowie den Lernprozess bereichert. Hinzu kommt, dass Lernen als sozialer und somit kommunikativer Prozess verstanden wird, der durch den mit diesem Aspekt verbundenen Austausch den Verstehens- und Reflektionsprozess bezüglich des Lerninhaltes optimiert. Zuletzt geht das Kooperative Lernen auch von einer affektiven sowie einer subjektiven Komponente des Lernens aus, welche neben sozialen auch emotionale Herausforderungen im Kooperationsprozess mit sich bringen. (Vgl. ebd., 5)

KONRAD/TRAUB weisen auf sechs zentrale, allgemein anerkannte Merkmale Kooperativen Lernens hin:

- „Positive Wechselbeziehungen [...]
- Individuelle Verantwortlichkeit [...]
- Hilfreiche Face-to-face Interaktion [...]
- Feedback [...]
- Angemessene Nutzung kooperativer Fertigkeiten [...]
- Reflexion der Gruppenprozesse [...].“ (ebd., 6)

Mit dem ersten Punkt meinen die Autoren eine positive Zusammenarbeit aller in der Gruppe Beteiligten mit der Verfolgung eines gemeinsamen Zieles. Dennoch ist auch jeder individuell für die Erledigung seiner Teilaufgabe verantwortlich, was im zweiten Aspekt deutlich wird. Der dritte Aspekt weist darauf hin, dass die Gruppenmitglieder bestimmte Aufgaben gemeinsam bearbeiten müssen. Dies erfolgt vor allem dadurch, dass sie „sich gegenseitig Feedback geben, Begründungen und Schlussfolgerungen anregen und [...] sich gegenseitig

anleiten und ermutigen“ (KONRAD; TRAUB 2005, 6). Durch dieses Feedback in der Gruppe, welches den vierten Aspekt ausmacht, kann der Lernende neue Einsichten sowie ein Verständnis für eigene Lernmethoden und –techniken gewinnen und diese somit effektiver einsetzen. Außerdem werden so kognitive Prozesse angeregt. Mit dem fünften Merkmal Kooperativen Lernens, der angemessenen Nutzung kooperativer Fertigkeiten, meinen die Autoren, dass die Lernenden kooperative Kompetenzen, wie Vertrauensbildung und Konfliktmanagement, erwerben und weiterentwickeln. Als letztes Merkmal ist die Reflexion der Gruppenprozesse zu nennen. Dazu gehören die Reflexion der Ziele und Aktivitäten der Gruppe sowie der Veränderungen und Entwicklungen innerhalb dieser. Außerdem fällt hierunter auch das Entwerfen neuer Strategien für eine effektivere Zusammenarbeit. (Vgl. ebd., 6f.)

BENKMANN formuliert in seinem Aufsatz einige Bedingungen, die für das Gelingen Kooperativen Lernens notwendig sind. Insbesondere in heterogenen Schülergruppen ist es zunächst wichtig, das Ziel des kooperativen Lernens – die Festigung von Wissen oder die Anregung von Verstehens- und Denkprozessen - klar zu formulieren. Hinzu kommt, dass die Aufgaben entsprechend der Zielsetzung didaktisch aufbereitet werden müssen. Zu unterscheiden sind hier kooperative Übungsaufgaben und kooperative Verstehens- und Denkaufgaben. Entsprechend des Aufgabentyps sind schließlich die Arbeitsform, Partner- oder Gruppenarbeit, sowie die kooperierenden Kinder zu bestimmen. BENKMANN macht deutlich, dass verfeindete Kinder nicht zur Zusammenarbeit angeregt werden sollten, die Wahl jedoch auch nicht den Kindern überlassen werden sollte. (Vgl. BENKMANN 1999b, 174f.) Der Autor weist an dieser Stelle auf Cohen hin, der fordert, vor der Anwendung kooperativer Lernformen Maßnahmen zum Aufbau prosozialen kooperativen Verhaltens durchzuführen, um so stärkere wie schwächere Schüler auf die Partner- und Gruppenarbeit vorzubereiten (Vgl. COHEN 1993 zit. n. BENKMANN 1999b, 175). Dazu führt BENKMANN eine Reihe von Möglichkeiten an, wie ausführliche Dialoge mit einzelnen Kindern oder die Besprechung allgemeiner Themen in bestimmten Unterrichtsfächern, beispielsweise das Thema soziale Benachteiligung. (Vgl. ebd., 174 – 178)¹⁵

Nachdem die zentralen theoretischen Annahmen und Merkmale des Kooperativen Lernens dargestellt wurden, stellt sich die Frage, wie der tatsächliche Lernprozess im Sinne des Kooperativen Lernens erfolgt und wie dieser erklärt werden kann.

¹⁵ Vgl. dazu weiterführend: BENKMANN (1999b): Kooperatives Lernen von Kindern mit und ohne Lernschwierigkeiten in integrativen Schulklassen – Teil II: Bedingungen und sonderpädagogische Qualifikationen, 174 – 178.

b) Lernprozesse bei Kooperativem Lernen

KRÄMER-KILIÇ betont, dass jedem Kooperativen Lernprozess zunächst ein „gemeinsamer Gegenstand, dessen inhaltliche Erschließung und Bearbeitung für die am Lernprozess beteiligten Gruppenmitglieder interessant und bedeutungsvoll ist und einen wesentlichen Teil ihrer individuellen Motivation zur Mitarbeit ausmacht“ (KRÄMER-KILIÇ 2000, 273), vorausgeht. Das Bestreben der kooperierenden Gruppe liegt darin, ein gemeinsames Ziel bezüglich dieses gemeinsamen Gegenstandes zu erreichen (vgl. ebd., 273).

Die leistungsförderlichen Prozesse beim Kooperativen Lernen liegen zum einen in der individuellen Verantwortung des Einzelnen. Jeder in der Gruppe Beteiligte übernimmt Verantwortung für die gemeinsame Arbeit und wird dadurch gestärkt. (Vgl. KONRAD; TRAUB 2005, 8).

„Bei uns in der Gruppenarbeit ist es so, wenn da jemand eine Weile nichts sagt, dann wird er gleich von den anderen aufgefordert, doch auch wieder was zu sagen und mitzumachen. Das ist gut, weil man auch Argumente von anderen mitbekommt. Man hört Argumente von mehreren. [...] Bei der Gruppenarbeit kommt man selber zum Nachdenken und kann auch mehreren Argumenten zuhören.“ (Ebd., 48)

Dieses Zitat eines Schülers verweist bereits auf einen weiteren wichtigen Lernprozess im Rahmen Kooperativen Lernens: Das Entstehen kognitiver Konflikte durch die verschiedenen Standpunkte, Perspektiven und Aussagen der Gruppenmitglieder. Der Einzelne steht konträren Meinungen gegenüber, mit denen er sich auseinandersetzen muss. Das Lösen dieser kognitiven Konflikte birgt einen weiteren Lernprozess, der in der Gruppe wesentlich einfacher zu bewältigen ist als alleine. Die Gruppenmitglieder dienen dabei als wichtige Ressourcen, um die verschiedenen Ansichten zu abstrahieren, zu vergleichen und bestenfalls auf einem höheren Niveau zusammenzufassen. (Vgl. ebd., 8f.)

KRÄMER-KILIÇ weist darauf hin, dass es vor allem „[...] die Aushandlungsprozesse im Zuge sozio-kognitiver Konflikt unter Gleichaltrigen und ein damit einhergehendes höheres Maß an Versprachlichung [sind], dem lernförderliche Wirkung zugesprochen wird“ (KRÄMER-KILIÇ 2000, 271). Sie bezieht sich dabei auf PIAGET, der die Bedeutung sozio-kognitiver Konflikte, die zwischen Kindern entstehen, für das Erreichen kognitiver Fortschritte vor allem deshalb betont, weil die Kind-Kind-Beziehungen „prinzipiell einen gleichberechtigteren Charakter als Erwachsenen-Kind-Beziehungen haben“ (ebd., 271). Charakteristisch für Aushandlungsprozesse zwischen Kindern ist, dass „Regeln gemeinsam aufgestellt und abgeändert werden“ (ebd., 271), wodurch Kinder diesen Regeln aus Einsicht und freiem Willen statt aus Gehorsam folgen und so eine autonome Haltung und Moral entwickeln. Ein weiteres Charakteristikum der Kind-Kind-Beziehung ist, dass im Gegensatz zu Erwachsenen keiner

etwas ohne Begründung festlegen darf. (Vgl. ebd., 271) Zusammenfassend haben sozio-kognitive Konflikte drei Funktionen für den Lernenden: Zum einen (1) die Feststellung, dass es neben der eigenen noch andere Lösungen gibt. Außerdem werden (2) durch die Aushandlungsprozesse kognitive Aktivitäten angeregt sowie (3) Hinweise gegeben, die zur Elaboration neuer kognitiver Strukturen führen können. (Vgl. RENKL 1997 zit. n. KRÄMER-KILIÇ 2000, 271) KRÄMER-KILIÇ weist darauf hin, dass sozio-kognitive Konflikte kognitive, kommunikative sowie soziale Kompetenzen fördern können. (Vgl. ebd., 271)

Hinzu kommt die Internalisation kognitiver Prozesse als weiterer Lernprozess beim Kooperativen Lernen. Lernfortschritte werden in diesem Zusammenhang dadurch ermöglicht, dass ein Gruppenmitglied gemeinsam mit „einem etwas kompetenteren Partner“ (KONRAD; TRAUB 2005, 10) denkt und Ideen und Fertigkeiten anderer Gruppenmitglieder für den Einzelnen verfügbar werden. (Vgl. ebd., 10)

Zudem stellt das Erklären beim Kooperativen Lernen einen wichtigen Lernprozess dar. Ein Gruppenmitglied teilt den anderen Mitgliedern sein Verständnis zu einem bestimmten Thema mit oder erklärt bestimmte Aspekte, die die anderen nicht verstehen. Dies führt dazu, dass der Erklärende sein Wissen für sich selbst klärt, mögliche Lücken entdeckt, diese schließen kann und dabei sein Wissen umstrukturiert. Somit hat dieser Aspekt nicht nur positive Effekte für den, dem etwas erklärt wird, sondern auch für den Erklärenden selbst. (Vgl. ebd., 10) Auf diesen Aspekt des Erklärens weist auch KRÄMER-KILIÇ hin. Sie betont, dass der Lernende dabei Wissen reaktivieren muss. Außerdem werden metakognitive Prozesse angeregt. Durch Rückfragen der anderen Gruppenmitglieder müssen Sachverhalte ständig neu überdacht werden. (Vgl. KRÄMER-KILIÇ 2000, 272) Ein enger Zusammenhang besteht hierbei zu Hilfesituationen, welche insbesondere in integrativen Klassen relevant werden. Durch die breite Heterogenität hinsichtlich der Begabungen entstehen hier häufig Hilfe- und Unterstützungssituationen. (Vgl. KRÄMER-KILIÇ 2001, 23) KRÄMER-KILIÇ weist in diesem Zusammenhang auf das Problem des asymmetrischen Verhältnisses zwischen Helfer und Hilfeempfänger hin, wodurch die Gefahr einer Abhängigkeit und schwierigen Beziehungskonstellation entsteht (vgl. KRÄMER-KILIÇ 2000, 274). Um dies zu vermeiden, ist es wichtig, „natürliches Hilfeverhalten, welches die Schüler mitbringen, durch dessen Beachtung und die Gestaltung entsprechender Rahmenbedingungen zur Kooperation [...] weiter zu entwickeln“ (ebd., 274). Auf weitere Aspekte des Helfens weisen OSWALD/KRAPPMANN sowie KAUKE/AUHAGEN in ihren Studien hin.¹⁶

¹⁶ Vgl. dazu Kapitel 4.4., 59 – 63.

Ein weiterer Lernprozess besteht beim Kooperativen Lernen darin, dass ein Gruppenmitglied aufgrund der Verschiedenheit der Mitglieder einer Gruppe multiple Perspektiven auf ein Thema kennen lernt. Gelingt es einer Gruppe, sich über diese verschiedenen Perspektiven auszutauschen und diese zu verstehen, erweitert jedes Gruppenmitglied sein Wissen und vernetzt dieses, wodurch es länger behalten wird und leichter abrufbar ist. (Vgl. KONRAD; TRAUB 2005, 13)

Zudem erfolgen Lernprozesse durch das Anwenden metakognitiver Strategien. Die Gruppenmitglieder müssen ihre verschiedenen Problem- und Lösungsdefinitionen ständig überwachen, kontrollieren und regulieren, um zu einer gemeinsamen Erkenntnis zu kommen. Eigene Ziele müssen modifiziert, Lösungsstrategien überprüft und unter Umständen geändert werden. (Vgl. ebd., 13f.)

Abschließend ist auf einen wichtigen Aspekt für das Gelingen kooperativer Lernprozesse hinzuweisen. Kooperatives Lernen gelingt am besten unter befreundeten Kindern (vgl. PIAGET 1954 zit. n. KRÄMER-KILIÇ 2000, 272), da sich die Kinder in dieser Konstellation stärker auf die Inhalte statt auf die Aufrechterhaltung der Beziehung konzentrieren können (vgl. KRÄMER-KILIÇ 2000, 272). Unter Freunden können sich Kinder zudem sicher sein, dass Schwächen und Defizite nicht ausgenutzt werden, sondern durch die gegenseitige Achtung und das Verstehen Gemeinsinn entsteht (vgl. BENKMANN 1999a, 97).

3.5 Zusammenfassende Darstellung

SPITZER umreißt in seinem zu Beginn dieses Kapitels aufgeführten Zitat wichtige Grundformen des Lernens. Diese und andere wurden nun ausführlich erläutert und hinsichtlich ihrer Bedeutung für Lernsituationen zwischen Kindern analysiert. Das Kapitel wird nun mit einer zusammenfassenden Betrachtung der möglichen Lernformen zwischen Kindern abgeschlossen. Diese Lernformen bilden die Grundlage für das fünfte Kapitel, in dem eine eigene Untersuchung dargestellt wird.

Zunächst beschreibt SPITZER in seinem Zitat das Lernen am Erfolg (Trinken an der Mutterbrust), welches auf THORNDIKE zurückgeht und von SKINNER zum Operanten Konditionieren erweitert wurde. Es wurde gezeigt, dass diese Lernform zwischen Kindern vor allem beim Erwerb von Verhaltenweisen relevant ist, da soziale Anerkennung und Akzeptanz in der Klasse wichtige positive Verstärker für Kinder darstellen. Da in diesem Zusammenhang auch die Bestrafung in Folge des Entzuges dieser Anerkennung und Akzeptanz als Lernform unter Kindern herauskristallisiert wurde, wird in dieser Arbeit das **(1) Lernen durch Verstärkung**

und Bestrafung als eine mögliche Lernform zwischen Kindern festgelegt.¹⁷ Dabei soll festgehalten werden, dass unter einer Bestrafung in dieser Arbeit ausschließlich die natürliche Folge einer Handlung verstanden wird.

Außerdem weist SPITZER auf eine weitere Lernform hin: Das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung (Singen), welches in dieser Arbeit in Anlehnung an den Begründer dieser Lerntheorie ALBERT BANDURA dargestellt wurde. Auch bezüglich dieser Lernform wurde gezeigt dass sie zwischen Kindern hinsichtlich des Erwerbs von Verhaltensweisen, Lösungsstrategien, Einstellungen, emotionalen Reaktionen und vielem mehr als bedeutsam erachtet werden kann, da jegliche Voraussetzungen, die für das Beobachtungslernen gelten, zwischen Kindern erfüllt sind.¹⁸ Daher dient als zweite Lernform das **(2) Lernen durch Beobachtung und Nachahmung**, wobei zu betonen ist, dass die Nachahmung nicht unmittelbar auf die Beobachtung erfolgen muss.

Mit dem Hinweis darauf, dass auch die Einstellung, Pauken mache keinen Spaß, erlernt sei, verweist SPITZER zudem auf das Klassische Konditionieren, welches auf PAWLOW zurückgeht. Auch diese Lernform wird zwischen Kindern relevant, wenn es um das Erlernen von Verhaltensweisen und emotionalen Reaktionen geht.¹⁹ **(3) Lernen durch Konditionierung** ist daher eine dritte Form des Lernens zwischen Kindern, welche jedoch weniger bedeutsam zu sein scheint als das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung sowie das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung.

Obwohl behavioristische Lerntheorien heute als weitgehend überholt gelten, spielen sie für das Voneinander Lernen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Dies begründet sich darin, dass sie die Bedeutung der Umwelt für das Lernen besonders betonen. Auch wenn sie den Lernenden als weitgehend passiv betrachten, soll an dieser Stelle ausdrücklich betont werden, dass der Lernende in der vorliegenden Arbeit durchaus als aktiver Konstrukteur seines eigenen Wissens angesehen wird. Der Lernende selbst steuert, was er lernt, wie er die Informationen der Umwelt interpretiert und verarbeitet und welche Lernchancen er ergreift und nutzt. Auf diese Prozesse haben Gleichaltrige keinen Einfluss. Sie können allein Anregungen und Anreize von außen vermitteln, Rückmeldungen über ein Verhalten geben und Lernangebote machen.

In Anlehnung an das vorliegende Kapitel können die drei bereits genannten Grundformen des Lernens zwischen Kindern mit dem in kognitiver Tradition stehenden *Lernen durch Ein-*

¹⁷ Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 26 – 28.

¹⁸ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 29 – 35.

¹⁹ Vgl. dazu Kapitel 3.2.2, 20 – 23.

*sicht*²⁰ sowie dem konstruktivistisch orientierten *kooperativen Lernen*²¹ ergänzt werden. In der vorliegenden Arbeit werden diese beiden Lernformen zum **(4) Lernen durch Interaktion** zusammengefasst. Unter diese Lernform fällt auch das gegenseitige *Helfen* und *Erklären* zwischen Kindern, auf das im Rahmen einiger Studien im folgenden Kapitel näher eingegangen wird²². Auch Konflikte fallen unter diese Lernform. Das Lernen durch Interaktion bezeichnet in dieser Arbeit eine Lernform, in der Kinder durch den wechselseitigen Austausch gemeinsam zu der Lösung eines Problems kommen. Dabei ist es zwar förderlich, wenn die Schüler im Austauschprozess in gleichem Maße zur Lösung beitragen, jedoch ist dies nicht zwingend notwendig. Es kann durchaus Schüler geben, die den anderen etwas erklären und diese „an die Hand nehmen“.

Eine weitere Lernform, die innerhalb verschiedener theoretischer Ansätze zum Lernen Beachtung fand, ist **(5) das Lernen durch Instruktion**. Ihr wurde unter anderem von BANDURA Beachtung geschenkt²³. Die Instruktion spielt zwischen Kindern insbesondere dann eine Rolle, wenn ein Kind einem anderen etwas zeigt oder diesem eine Anweisung gibt. Dabei besteht ein enger Zusammenhang mit dem *Lernen durch Einsicht*, in dem das Zeigen und Erklären diskutiert wurde²⁴.

Möglicherweise entsteht in dieser Darstellung kindlichen Lernens der Eindruck, Lernen sei ein eindimensionaler Prozess und erfolge nach einem klaren Muster. Diesem Eindruck wird jedoch eindrücklich widersprochen. Es ist selbstverständlich, dass Lernen ein sehr vielschichtiger und komplexer Prozess ist, der nicht immer eindeutig beschrieben werden kann. Die fünf hier aufgeführten Lernformen zwischen Kindern können auch kombiniert auftreten und sind nicht immer klar voneinander zu trennen, was im fünften Kapitel deutlich werden wird.

Nachdem nun die für diese Arbeit grundlegenden theoretischen Ansätze zum Lernen und ihre Bedeutung für Lernsituationen zwischen Kindern erläutert wurden, stellt sich die Frage, inwieweit sich die bisherige Forschung mit der Untersuchung von Lernsituationen zwischen Kindern beschäftigt hat und zu welchen Erkenntnissen sie dabei kam. Zur Beantwortung dieser Frage werden im Anschluss an dieses Kapitel verschiedene Studien herangezogen.

²⁰ Vgl. dazu Kapitel 3.3.2, 37 – 39.

²¹ Vgl. dazu Kapitel 3.4.3, 40 – 46.

²² Vgl. dazu Kapitel 4.4, 59 – 62.

²³ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 28.

²⁴ Vgl. dazu Kapitel 3.3.2, 38f.

4 Wie Kinder von Kindern lernen - der aktuelle Forschungsstand

In diesem Kapitel werden verschiedene Studien dargestellt, die sich im weitesten Sinne mit dem Thema dieser Arbeit befassen haben. Die meisten dieser Studien wurden im Rahmen integrativer Klassen durchgeführt, um deren Chancen und Grenzen festzustellen.

Zunächst wird auf eine Studie aus dem Jahr 2003 eingegangen, die untersuchte, von wem Kinder glauben, gut lernen zu können. Anschließend findet die einzige Studie, die sich explizit mit Lernformen und –situationen zwischen Kindern beschäftigte, Beachtung. In diesem Zusammenhang wird auch auf zwei weitere Studien aus dem englischsprachigen Raum eingegangen, die das Modelllernen zwischen Kindern untersuchten. Drei weitere Studien hatten in verschiedenster Hinsicht Interaktions- und Kooperationsformen zwischen Kindern, deren Häufigkeit und Erfolg zum Gegenstand. Dabei werden ausschließlich die Ergebnisse berichtet, die im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung sind. Wie bereits erwähnt, wird in dieser Arbeit davon ausgegangen, dass Schüler auch in Hilfesituationen voneinander lernen können. Daher sollen im abschließenden Teil dieses Kapitels auch Studien Beachtung finden, die Hilfesituationen zwischen Kindern zum Gegenstand haben. Zusammenfassend werden dann in Kapitel 4.5 tabellarisch die wichtigsten Daten und Ergebnisse der Studien dargestellt.

4.1 Von wem können Kinder lernen? – Antworten aus der Perspektive der Kinder und Jugendlichen selbst

Die Studie LernBild aus dem Jahr 2003 befragte knapp 2000 Kinder und Jugendliche im Alter von zehn bis achtzehn Jahren, „von welchen Personen sie glauben, dass junge Menschen von ihnen Wichtiges lernen können“ (STECHER 2006, 68). Durchgeführt wurde sie vom Siegener Zentrum für Kindheits-, Jugend- und Biografieforschung gemeinsam mit dem Prokids-Institut Herten. Ihr Interesse bestand in der Untersuchung der Sicht junger Menschen auf Schule, Lernen und Bildung. Zur obigen Frage wurden den Kindern und Jugendlichen zwölf Personenkreise vorgegeben, die sie mit einem Ranking von *1 = stimmt nicht* bis *5 = stimmt völlig* hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Lernen von Kindern und Jugendlichen bewerten sollten. Das Ergebnis stellte sich folgendermaßen dar: Während die ersten drei Plätze mit Familienmitgliedern (Mutter = 81%, Vater = 78%, Lieblingsoma/-opa = 64%) besetzt wurden, folgte auf dem vierten Platz der Lieblingslehrer mit 62%, der Partner mit 59% (nur bei Jugendlichen ab der siebten Klasse) und der beste Freund (53%). Daran schlossen sich Lieblingsgeschwister (43%) sowie Mitschüler (38%) an. (Vgl. ebd., 68)

Im Weiteren wurden diese Ergebnisse nach Altersstufen differenziert ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass die Jugendlichen die Bedeutung der Gleichaltrigen für das Lernen mit zu-

nehmendem Alter stärker einschätzten, während sie die der Eltern im Alter von dreizehn bis sechzehn Jahren zunehmend geringer bewerteten. Insbesondere gegengeschlechtliche Freunde werden für das eigene Lernen zunehmend attraktiver. Es ist jedoch anzumerken, dass Gleichaltrige die Eltern im Ranking trotz ihrer zunehmenden Bedeutung nicht überholten. Im Vergleich zu Lehrern ist dies jedoch anders. STECHER weist darauf hin, dass diese spätestens im Alter zwischen sechzehn und achtzehn Jahren, jedoch teilweise bereits bei dreizehn- bis fünfzehnjährigen Jugendlichen, unter die Bedeutung der besten Freunde sinken. Er erklärt dies zum einen mit einer Verschlechterung der Beziehung zwischen Schülern und Lehrern, zum anderen jedoch auch mit einer Einstellungsänderung auf Seiten der Jugendlichen. Ihre Sicht auf lernrelevante Inhalte ändert sich in die Richtung lebensweltlicher Fragen, welche von Gleichaltrigen und Eltern besser beantwortet werden können als von Lehrern. (Vgl. ebd., 68 – 70)

Die Studie unterstreicht nochmals die Bedeutung des Themas dieser Arbeit aus der Sicht der Kinder und Jugendlichen selbst. Auch wenn die Bedeutung Gleichaltriger im Alter von zehn bis zwölf Jahren im Vergleich zu den anderen Altersstufe eher gering eingeschätzt wird, so spielt sie doch eine zunehmend wichtige Rolle und darf bei der Konzeption von Unterricht auch in der Grundstufe nicht außer Acht gelassen werden.

4.2 „Kinder lernen von Kindern“

4.2.1 Die Studie von SCHOLZ

Im Zusammenhang mit der Betrachtung des aktuellen Forschungsstandes bezüglich des Voneinander Lernens zwischen Kindern, darf die Studie von SCHOLZ, „Kinder lernen von Kindern“ (1996), welche er zwischen 1986 und 1990 in zwei Freien Schulen durchführte (vgl. SCHOLZ 1996, 82; 88), nicht unbeachtet bleiben. Wie bereits erwähnt, ist sie im Rahmen der Literaturrecherche zu dieser Arbeit als einzige Studie, welche Formen von Lernprozessen zwischen Kindern untersuchte, aufgefallen.

SCHOLZ geht davon aus, dass „Kinder immer voneinander lernen, wenn sie zusammen sind“ (ebd., 6). Grundlage und Gegenstand des empirischen Teils seines Buches bildet die Annahme, dass sich in der Grundschule zwei verschiedene Lernsituationen zwischen Kindern finden. Zum einen sind hier klassische Lehr-Lernsituationen zu nennen. Sie finden statt, wenn Wissen oder Verhalten, das von Erwachsenen gelehrt und von ihnen als wichtig erachtet wird, von einem Kind an ein anderes weitergegeben wird, nachdem dieses von einem Erwachsenen dazu aufgefordert wurde. Auf der anderen Seite finden sich in der Schule auch „Formen des Lehrens und Lernens im Umgang miteinander“ (ebd., 6). SCHOLZ versteht unter diesen Lernformen Situationen, in denen Kinder unter sich sind und „in denen Kinder ihre

Sicht auf die Welt ausdrücken, in der sie leben“ (ebd., 6). Er betont in diesem Zusammenhang, dass die Ergebnisse seiner Studie nicht nur für Freie Schulen zutreffen, sondern für alle Schulen, die offene Unterrichtsformen anwenden. (Vgl. ebd., 6f.)

In methodischer Hinsicht ist zu erwähnen, dass SCHOLZ gemeinsam mit Lehrenden und Eltern, die eine pädagogische oder psychologische Ausbildung hatten, Feldbeobachtungen durchführte und diese in so genannten Forschungstagebüchern festhielt (vgl. ebd., 88 – 92).

Die Beobachtungen von Lernprozessen zwischen Kindern wurden in fünf Kategorien unterteilt: *Zur Kultur des Umgangs*, *Expertentum*, *Lernsituationen*, *Lernen durch gemeinsames Tun* sowie *Lernen im Spiel*. Diesen Kategorien teilte er wiederum Unterformen des Lernens zwischen Kindern zu. Die Auswertung seiner Beobachtungen erfolgte qualitativ, indem er zu jeder Lernform verschiedene Situationen und deren Interpretation hinsichtlich des Lernens zwischen Kindern schilderte. (Vgl. ebd., 88 – 167) Daher können im Folgenden nur einzelne „Blitzlichter“ seiner Studie, die für diese Arbeit besonders aufschlussreich sind, dargestellt werden.²⁵

Unter die von ihm definierte Kategorie *Zur Kultur des Umgangs* fällt unter anderem die Interaktionsform *Lob und Kritik*. SCHOLZ stellt fest, dass Lob, Selbstlob und Kritik zwischen Kindern der Identitätsstiftung in der Gruppe dienen, der Solidarität innerhalb dieser sowie der gegenseitigen Bestätigung von Wahrnehmungen. Er weist hier ausdrücklich auf den qualitativen Unterschied zwischen Lob und Kritik unter Kindern sowie dem Selbstlob einerseits und einem pädagogisch-psychologisch motivierten Lob andererseits hin: Kinder „nehmen nicht erst eine Distanz ein und sie bewerten nicht das Ergebnis vor dem Hintergrund einer in den Entwicklungsmöglichkeiten liegenden Norm“ (ebd., 101). „Dennoch [...] befördern Lob wie Kritik unter den Kindern Anstrengungen und Veränderungen des so kritisierten oder gelobten Kindes“ (ebd., 101), „ohne gleichzeitig eine Bewertung der Person insgesamt vorzunehmen“ (ebd., 102). Doch auch unter Kindern beobachtet SCHOLZ Lob und Kritik in bewertenden Formen. Dies trifft insbesondere zu, wenn eingetretene Veränderungen die gesamte Person eines Kindes betreffen. Typisch ist nach SCHOLZ, dass diese Formen des Lobes und der Kritik meist durch eine Gruppe von Kindern erteilt werden. (Vgl. ebd., 100 – 103)

Eine weitere Unterform der *Kultur des Umgangs* sind *Ermahnungen und Belehrungen*, wobei SCHOLZ auch hier wieder verschiedene Situationen unterscheidet. Zum einen gibt es „die Situation, in der sich Kinder stellvertretend für Normen oder Ansprüche der Erwachsenen

²⁵ Vgl. dazu weiterführend: SCHOLZ (1996): *Kinder lernen von Kindern*, 88 – 167.

äußern“ (ebd., 107) und zur Einhaltung dieser auffordern. Zum anderen gibt es Situationen, in denen Kinder Verantwortung für jüngere Kinder übernehmen und diese aus einer empathischen Motivation heraus an bestimmte Verhaltensweisen erinnern. Neben Situationen, in denen Ermahnungen und Belehrungen auf verbale Art und Weise erfolgen, gibt es auch Situationen, in denen diese durch den handelnden Umgang miteinander deutlich werden. (Vgl. ebd., 106 – 111)

Eine weitere Kategorie, die SCHOLZ beschreibt, ist das *Expertentum*. Er geht davon aus, dass „jedes Kind [...] in irgendeinem Bereich ‚Experte‘ ist“ (ebd., 111). Nach SCHOLZ sollte nicht nur das Kind selbst von diesem Expertentum wissen. Noch wichtiger ist es, dass die anderen Kinder von diesem wissen. Besonders für die Entwicklung des Selbstkonzeptes spielt das Expertentum eine wichtige Rolle. Grundlegend dafür ist, dass verschiedene Fähigkeiten und Eigenschaften gleichwertig nebeneinander stehen und dies auch im Verhalten der Erwachsenen zum Ausdruck kommt. (Vgl. ebd., 111 – 114)

Im Zusammenhang mit der Kategorie *Lernsituationen* schildert SCHOLZ eine Situation, in der zwei Kinder gemeinsam rechnen. An dieser macht er einige Strukturen des Voneinander Lernens zwischen Kindern deutlich. Zum einen betont er, dass Kinder sich von sich aus mit den Kulturtechniken beschäftigen. Hinzu kommt, dass ein älteres ein jüngeres Kind lehrt und beide diese Situation als Lernen begreifen. Auch wird ein allgemeines Lernprinzip zwischen Kindern deutlich: Kinder beziehen sich auf den konkreten Gegenstand und haben dabei ihre eigene Denkweise, wodurch sie zum Beispiel Kirschen und Vogelhäuser zusammenrechnen können, selbst wenn dies aus mathematischer Sicht unzulässig ist. Ein weiterer Aspekt der geschilderten Situation ist, dass die Kinder miteinander in Wissensbereiche vordringen, die ihnen noch fremd sind und mit diesen spielerisch umgehen. Darüber hinaus beweisen Kinder in Situationen, in denen sie gemeinsam lernen, viel Ausdauer. Die Situation bereitet beiden Schülern trotz der Tatsache, dass es sich um ein deutliches Lehr-/Lernverhältnis handelt, in dem ein Schüler einem anderen etwas beibringt, viel Freude. Zuletzt kommt hinzu, dass in dieser Situation keine Opposition von Arbeit und Spiel besteht, sondern beides gemeinsam auftritt. (Vgl. ebd., 114 – 116)

Bezüglich des *Lernens durch gemeinsames Tun* beschreibt SCHOLZ, dass der Lernprozess vor allem dadurch entsteht, dass der Ablauf der Situation keinem der Beteiligten richtig klar ist. Es gibt zwar Schüler, die mehr wissen als die anderen und dadurch dominanter sind. Dennoch besteht auch „die Notwendigkeit, auf den anderen zu hören, sich zu einigen und das heißt, von dem anderen zu lernen“ (ebd., 125). Das Besondere in dieser Lernform liegt darin, dass die Gruppe eine große Bedeutung hat und sich das Lernen um ein größeres Vor-

haben dreht. Ein Kind entwickelt eine Idee und sucht sich andere zum Mitmachen. So stellt die Kindergruppe selbst den Ernst her, der dem Lernprozess seinen Rahmen gibt und das Vorgehen an einem Ziel orientiert. In allen Beobachtungen des Autors und seiner Mitarbeiter hatte dieses gemeinsame Tun größere Projekte zum Gegenstand, wodurch von den Kindern „eine Vielfalt an Wissen und Fertigkeiten“ (ebd., 126) gefordert wurde. (Vgl. ebd., 125f.)

Eine Unterform des *Lernens durch gemeinsames Tun* ist nach SCHOLZ das *Lernen durch Zusehen*. Dabei geht es darum, dass Kinder eine Handlung in einzelnen Schritten vormachen und andere diese durch den körperlichen Einsatz nachmachen. SCHOLZ schildert, dass häufig auch zu beobachten ist, wie Kinder still zuschauen. Die Situation ist dann dadurch gekennzeichnet, dass das Kind sich auf den zu beobachtenden Vorgang konzentriert und es diesen innerlich verfolgt. SCHOLZ schildert, dass das *Lernen durch Zusehen* Kindern Sicherheit gibt und das Vertrauen zu sich selbst größer werden lässt. Dies gilt vor allem für Kinder, die „Probleme mit den Anforderungen der Schule als einer Einrichtung haben, die Auseinandersetzungen produziert“ (ebd., 135). Durch das Zusehen können die Kinder an einer Aktivität teilhaben, „ohne die Frage der Zugehörigkeit zu der Gruppe aufzuwerfen“ (ebd., 135), was besonders für neue Kinder und Kinder, die Probleme in der Gruppe haben, bedeutsam ist. (Vgl. ebd., 133 – 135)

Eine weitere Kategorie, die SCHOLZ beschreibt, ist das *Lernen im Spiel*. Er geht dabei insbesondere auf so genannte Als-Ob-Spiele ein, in denen „[...] Kinder [sich] nach einem Vorbild [richten] und [...] zusammen mit anderen eine Spielwelt auf[bauen], die aus zusammengeschleppten Requisiten besteht, aus Regeln, die sich u. a. aus den Beziehungen der Kinder ergeben und aus dem Wissen über das ‚Vor-Bild‘, das nun nachgespielt wird“ (ebd., 148). Dieses Spiel wird von den Kindern zu einer Art Probehandeln genutzt, aus dem man sich bei Überforderung jederzeit entziehen kann und das „nicht unter dem Druck weitreichender Konsequenzen“ (ebd., 149) steht. Zur Lernsituation wird dieses Spiel dadurch, dass die Kinder sich mit der Wirklichkeit auseinandersetzen und deren Regeln beibehalten. Außerdem werden in diesen Spielen Themen behandelt, „die die Grenzen der Verstehensmöglichkeiten von Kindern tendenziell überschreiten, Kinder aber sehr beschäftigen“ (ebd., 148). Solche Themen sind beispielsweise Tod oder Krieg. Dies zeigt, dass „[sich] in ‚Als-Ob-Spielen‘ [...] ein Umgang in der ‚Zone der nächsten Entwicklung‘ [realisiert]“ (ebd., 148). (Vgl. ebd., 148f.)

4.2.2 Zwei Studien zum Modelllernen

Im Folgenden wird auf zwei weitere Studien aus dem englischsprachigen Raum eingegangen, die sich mit einer bestimmten Form des Voneinander Lernens zwischen Kindern, dem Modelllernen, beschäftigten.

Zum einen berichtet MIETZEL von der Studie von SCHUNK/HANSON aus dem Jahr 1985, in der „[...] Grundschüler das ‚Borgen eines Zehners‘ [lernten], indem sie andere beobachteten“ (MIETZEL 2003, 164). Dabei wurden zwei parallele Untersuchungen gemacht. In der einen diente der Lehrer, in der anderen ein Zweitklässler als Modell. Die Autoren stellten dabei fest, dass die Beobachtung des Mitschülers zum einen zu besseren Leistungen führte. (Vgl. ebd., 164f.) Zum anderen steigerte diese „auch das Vertrauen in die eigene Lernfähigkeit mehr [...] als die Lehrerdemonstration“ (ebd., 164).

Die zweite Studie, auf die MIETZEL eingeht, stammt von POCHE u. a. aus dem Jahr 1988. Sie zeigte, dass Gleichaltrige sich auch bezüglich nichtschulischer Inhalte gut als Modelle eignen. Ihre Untersuchung bestand darin, dass zunächst ein Erwachsener einer Gruppe fünf- bis siebenjähriger Kinder sagte, sie sollten nicht mit einem fremden Menschen mitgehen, wenn dieser sie anspreche. Dies sei gefährlich. Außerdem wurde den Kindern gesagt, wie sie sich in einem solchen Fall am besten verhalten sollten. Trotz dieser Informationen widerstand nur ein kleiner Teil der Kinder einem Fremden, der sie auf dem Spielplatz ansprach. Eine Parallelgruppe beobachtete ein gleichaltriges Kind, das „[...] Techniken zur Abwehr von Fremden [demonstrierte]“ (ebd., 165). Wurden diese Techniken zudem besprochen, ging kaum ein Kind mit dem Fremden mit. (Vgl. ebd., 165)

4.3 Studien zur Interaktion und Kooperation im Klassenzimmer

4.3.1 Die Studie von DUMKE/MERGENSCHRÖER

Diese Studie hatte die Beobachtung von Schülerverhalten in integrativen Klassen zum Gegenstand. Sie entstand 1985/1986 im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung eines Bonner Modellversuchs und richtete ihr Interesse schwerpunktmäßig auf „Prozesse des Lehrens und Lernens in Integrationsklassen“ (DUMKE 1991, 11). Die Ergebnisse der Untersuchung in den Integrationsklassen wurden mit Befunden in nicht-integrativen Parallelklassen verglichen. In seinem Buch stellt DUMKE die Ergebnisse der Unterrichtsbeobachtung und die der Schülerbeobachtung getrennt dar. (Vgl. ebd., 11) Da die Ergebnisse der Unterrichtsbeobachtung für diese Arbeit keine Relevanz haben, werden im Folgenden ausschließlich die Ergebnisse der Schülerbeobachtung ausgeführt. Es ist anzumerken, dass in dieser Arbeit prinzipiell nicht zwischen Schülern mit und ohne Behinderung bei gemeinsamen Lernsituationen unterschieden wird. Obwohl DUMKE/MERGENSCHRÖER diese

Unterscheidung vollzogen haben, können ihre Ergebnisse doch wichtige Impulse für diese Arbeit geben.

Gegenstand der Schülerbeobachtung, die in integrativen Klassen einer Grundschule (zweites bis viertes Schuljahr) und einer Gesamtschule (fünftes und sechstes Schuljahr) sowie in sieben Parallelklassen stattfand, war neben dem Arbeitsverhalten der Schüler auch das nicht unterrichtsbezogene Verhalten dieser (vgl. DUMKE; MERGENSCHRÖER 1991 161f.). In erster Linie ging es um die Beobachtung sozialer Kontakte „in Form von Unterstützung und Hilfe, emotionaler Zuwendung, Konflikten und anderer verbaler und nonverbaler Kommunikation“ (ebd., 161). Außerdem untersuchten die Autoren den Zusammenhang zwischen dem Schülerverhalten und dem Zwei-Lehrer-System beziehungsweise dem Unterrichtsfach.²⁶

Zur Beantwortung der Frage nach den Interaktions- und darin liegenden Lernformen zwischen Kindern werden im Folgenden die wichtigsten Ergebnisse von DUMKE/MERGENSCHRÖER zum Schülerverhalten herangezogen. Die Autoren beobachteten, dass sich Schüler mit und ohne Behinderung in Integrationsklassen hinsichtlich der Verhaltensweisen gegenseitiges Helfen, Partnerkontakte, Zuschauen und Zuhören ähnlich sind. Diese Verhaltensweisen tauchen in Integrationsklassen bei Schülern mit und ohne Behinderung häufiger auf als bei Schülern in Parallelklassen. (Vgl. ebd., 188) So beobachteten sie beispielsweise, dass Schüler mit und ohne Behinderung in Integrationsklassen häufiger Hilfe erhalten, als sie diese erbeten, wohingegen dies bei Parallelklassenschüler genau umgekehrt der Fall ist: Sie erhalten seltener Hilfe als sie diese erbeten. DUMKE/MERGENSCHRÖER interpretieren diese Tatsache dahingehend, dass Helfen in Integrationsklassen selbstverständlicher sein muss als in Parallelklassen. (Vgl. ebd., 180) Im Zuschauen und Zuhören besteht ein weiterer signifikanter Unterschied. Schüler mit und ohne Behinderung schauen und hören ihren Mitschülern in Integrationsklassen wesentlich häufiger zu als ihre Parallelklassenschüler. (Vgl. ebd., 184) DUMKE/MERGENSCHRÖER erklären ihre Befunde mit der breiten Heterogenität der Schüler hinsichtlich ihrer Leistungen (vgl. ebd., 188). Diese Heterogenität erfordere „eine stärkere Individualisierung des Unterrichts und ein voneinander Lernen durch gegenseitige Hilfe oder durch Zuschauen und Zuhören“ (ebd., 188).

²⁶ Vgl. dazu weiterführend: DUMKE/MERGENSCHRÖER (1991): Schülerverhalten in Integrationsklassen, 161 – 195.

4.3.2 Die Studie von BREITENBACH/EBERT

Eine weitere Studie, die im Zusammenhang mit diesem Kapitel zu erwähnen ist, ist diejenige von BREITENBACH/EBERT. Sie untersuchten die Auswirkungen der Außenklasse²⁷ und der damit verbundenen Kooperation auf das Sozial- und Arbeitsverhalten der Schüler. Die Untersuchung fand im Rahmen eines Kooperationsprojektes „zwischen einer ‚ausgelagerten Klasse‘ einer Schule zur individuellen Lebensbewältigung und zwei Klassen einer Montessorischule“ (BREITENBACH; EBERT 2002, 89) statt. Gegenstand der Untersuchung waren neben dem Arbeits- und Lernverhalten der Schüler mit Behinderung in der Freiarbeit, die Sozialkontakte zwischen den Schülern mit und ohne Behinderung in einer gebundenen sowie einer ungebundenen schulischen Situation. Methodisch stützten die Autoren sich dabei auf das Instrument der Verhaltensbeobachtung sowie der Erstellung eines Soziogramms. (Vgl. ebd., 89) Leider beobachteten die Autoren nur diejenigen Kinder, die sonderpädagogischen Förderbedarf hatten, weshalb ihre Ergebnisse sich nur auf diese beziehen (vgl. ebd., 94) Im Folgenden werden fast ausschließlich die Ergebnisse zu den Sozialkontakten zwischen Schülern mit und ohne Behinderung erläutert, da die Ergebnisse zum Arbeits- und Lernverhalten der Schüler mit Behinderung bis auf eine Kategorie für diese Arbeit nicht relevant sind.²⁸

Bei der Beobachtung des Arbeitsverhaltens während der Freiarbeit legten die Autoren fünf Kategorien fest, denen das Verhalten eines Schülers zugeordnet wurde. Die Kategorien unterteilten sich folgendermaßen: „Geordnete Arbeit, Arbeit mit Hilfe, Beobachtung, ungeordnete Arbeit und Stören“ (ebd., 96), wobei sich die Arbeit mit Hilfe ausschließlich auf die Hilfe durch eine Lehrkraft bezog (vgl. ebd., 96). Für diese Arbeit sind ausschließlich die Ergebnisse der Kategorie *Beobachtung* interessant. Die Autoren beschrieben diese Kategorie folgendermaßen: „Die Kategorie *Beobachtung* erfasst das Verhalten, wenn das beobachtete Kind die Arbeit eines anderen Kindes oder das Geschehen der Klasse verfolgt.“ (Ebd., 96) Bei der Auswertung zeigte sich, dass die Schüler mit Behinderung durchschnittlich 9,3% der erfassten Zeit mit der Beobachtung anderer Kinder verbringen. Bei der Betrachtung der Ergebnisse jedes einzelnen Schülers wird deutlich, dass zwischen den Schülern große Unterschiede bestehen und ihr „Arbeitsverhalten [...] sich als stark situationsabhängig [erweist]“ (ebd., 100). (Vgl. ebd., 98 – 100)

²⁷ Das Schulgesetz für Baden-Württemberg sieht in § 15 (6) die Bildung von Außenklassen der Sonderschulen in den allgemeinen Schulen vor (vgl. MINISTERIUM DES INNERN BADEN-WÜRTTEMBERG 1983, 10). Der Außenklasse wird eine Kooperationsklasse der allgemeinen Schule zugeteilt, wobei die Schüler der Außenklasse der Sonderschule zugeordnet bleiben und nach deren Bildungsplan unterrichtet werden (vgl. MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT 1999, 7).

²⁸ Vgl. dazu weiterführend: BREITENBACH/EBERT (2002): Vertiefte Kooperation im Rahmen des Modells der Außenklassen und ihre Auswirkungen auf das Sozial- und Arbeitsverhalten der Schüler, 94 – 103.

Bezüglich der Sozialkontakte eines Kindes legten die Autoren folgende Kategorien fest: „Dialog, einseitiger Kontakt, Zeigen, Konflikt, subsidiäre Lernsituation und kooperative Lernsituation“ (ebd., 96). Die Kategorie Dialog wurde bei einem eindeutig zweiseitigen Kontakt zwischen zwei Kindern notiert, wobei auch nonverbale Kommunikation als Kontakt betrachtet wurde. Im Gegensatz dazu lag ein einseitiger Kontakt dann vor, „wenn der Kontaktversuch des beobachteten Kindes von einem anderen Kind der Klasse entweder abgelehnt oder ignoriert wurde“ (ebd., 97). Spezifiziert wurde die Kategorie Dialog durch die beiden Kategorien subsidiäre und kooperative Lernsituation, wobei eine subsidiäre Lernsituation dann notiert wurde, wenn zwei Kinder zusammenarbeiteten und diese Zusammenarbeit asymmetrisch war. Als kooperativ wurde eine Lernsituation eingestuft, wenn mindestens zwei Kinder an einem gemeinsamen Gegenstand arbeiteten. Unter die Kategorie Zeigen fiel nicht das Bitten um Hilfe, sondern allein das Zeigen eines Gegenstandes mit dem Ziel, eine Rückmeldung oder Bestätigung zu bekommen. Ein Konflikt wurde dann notiert, wenn zwei Kinder eine Auseinandersetzung, verbaler oder körperlicher Art, hatten. (Vgl. ebd., 96f.)

Während der Freiarbeit zeigte sich in der Untersuchung von BREITENBACH/EBERT, dass von insgesamt 1134 einminütigen Beobachtungseinheiten 228 Einheiten einen Sozialkontakt der obigen Kategorien aufweisen. Diese 228 Einheiten verteilen sich auf die Kategorien folgendermaßen: 76,8% der Einheiten weisen einen Dialog auf, während in 3,1% die Kategorie Zeigen notiert wurde. 8,3% der Sozialkontakte liegt ein Konflikt zu Grunde und bei 11,8% bleibt es bei einem einseitigen Kontaktversuch. (Vgl. ebd., 101)

Eine weitere Analyse der Sozialkontakte zwischen Schülern erstellten BREITENBACH/EBERT in ungebundenen Situationen, den Pausen. Für die Verhaltensbeobachtung galten dieselben Kategorien wie oben. Die Ergebnisse zeigen, dass die Kinder in 47% der Pausenzeit einen Dialog suchen, während sie 36% ebendieser allein verbringen. In 14% kommt es zu einseitigen Kontaktversuchen und in 3% zu Konflikten. Auch bei der Beobachtung in ungebundenen Situationen zeigt sich, dass bezüglich der individuellen Verhaltensweisen große Unterschiede zwischen den Schülern bestehen. (Vgl. ebd., 104f.) Die Ergebnisse des Soziogramms werden in dieser Arbeit nicht näher erläutert, da sie für die Fragestellung, wie Kinder von Kindern lernen, keine Rolle spielen.²⁹

²⁹ Vgl. dazu weiterführend: BREITENBACH/EBERT (2002): Vertiefte Kooperation im Rahmen des Modells der Außenklassen und ihre Auswirkungen auf das Sozial- und Arbeitsverhalten der Schüler, 105 – 109.

4.3.3 Die Studie von KRAPPMANN/OSWALD

Eine weitere Untersuchung, die im Zusammenhang mit Lernprozessen zwischen Kindern heranzuziehen ist, ist diejenige von KRAPPMANN/OSWALD „Alltag der Schulkinder“, deren Daten von 1980 bis 1985 in einer Grundschule in Berlin gesammelt wurden (vgl. KRAPPMANN; OSWALD 1995, 26f.). Die Autoren untersuchten darin verschiedenste Aspekte der Sozialwelt der Kinder, wobei sie in erster Linie Zehnjährige im Blickfeld hatten (vgl. ebd., 5f.). Dabei vertraten sie die Ansicht, dass „die Sozialwelt der Gleichaltrigen wichtige Herausforderungen an Fähigkeiten, strategisches Vorgehen und das Verständnis von Beziehungen und des eigenen Selbst enthält“ (ebd., 17). Für diese Arbeit spielt vor allem der Aufsatz „Schulisches Lernen in Interaktionen mit Gleichaltrigen“ eine Rolle, in dem die Autoren den Zusammenhang von Kinderinteraktionen und Lernleistungen anhand ihrer Beobachtungen deutlich machen (vgl. ebd., 141 – 156). Die in diesem Aufsatz diskutierten Ergebnisse sind unterteilt in Befunde zum Helfen und zur Zusammenarbeit und stützen sich auf protokollierte und gefilmte Beobachtungen in einer vierten Grundschulklasse. Im Folgenden werden zunächst die Befunde bezüglich der Zusammenarbeit unter Kindern dargestellt, während die Befunde zum Helfen im nachfolgenden Kapitel erläutert werden.

KRAPPMANN/OSWALD stellen fest, dass „nur in einem guten Drittel der Fälle [...] die Zusammenarbeit ohne größere Spannungen und überwiegend aufgabenorientiert [verläuft]“ (KRAPPMANN; OSWALD 1995, 147). Dabei haben sie die Partner- und Gruppenarbeit vor Augen. Oft beteiligen sich die Gruppenmitglieder nicht in gleichem Maße, was zu Streit führt und den Arbeitsprozess stört. Während es in größeren Gruppen häufiger Schwierigkeiten gibt, finden sich Beispiele für eine positiv verlaufende Zusammenarbeit überwiegend in der Partnerarbeit. (Vgl. ebd. 147) Ein zentrales Ergebnis der Studie ist, dass vor allem unter Freunden und in stabilen sozialen Gruppierungen Unterstützungen sowie der produktive Austausch von Problemsichten zu Lernprozessen führen können, da „kognitive Prozesse nicht ausgelöst werden, wenn man Kinder zur Zusammenarbeit zwingt, die nicht in einer dauerhaften Beziehung zueinander stehen“ (ebd., 156). Zuletzt müssen Lehrer geeignete kooperative Aufgaben auswählen, die den Austausch verschiedener Sichtweisen fordern. (Vgl. ebd., 155f.) Die Autoren betonen, dass im Zusammenhang mit misslingenden Kooperationsprozessen keine kognitiven Lernprozesse stattfinden können. Sie beobachteten, dass Zusammenarbeit oft spontan entsteht und dann trotz einer ungleichen Beteiligung für alle hilfreich ist. Eine mögliche Erklärung findet sich darin, dass in diesen Fällen meist Kinder kooperieren, die freundschaftlich zueinander in Beziehung stehen. Ein weiteres Ergebnis der Untersuchungen von KRAPPMANN/OSWALD ist, dass über 75% der Kooperationen solche sind, in denen ein Lösungsweg erarbeitet wird oder gegenseitig Ergebnisse verbessert werden. Das heißt es geht überwiegend um einen beratenden Austausch. Die Autoren

betonen jedoch, dass auch dieser nur gelingt, wenn die Kinder eine engere Beziehung zueinander haben. Bei einem Blick auf die Zensuren der Schüler wird festgestellt, dass Schüler, die häufig in kooperativen Situationen zu sehen waren, bessere Leistungen aufweisen als andere. (Vgl. ebd., 147 – 149)

In seinem Aufsatz geht OSWALD auf einen weiteren Aspekt kindlicher Interaktionsbereiche ein: Das Streiten. Auch darin liegen für Kinder vielfältige Lernchancen. Im Streit lernen Kinder das eigene Anliegen sowie das des Gegenübers zu berücksichtigen. Sie werden diskursfähig. Aus den Beobachtungen im Rahmen der oben beschriebenen Studie schließt OSWALD, dass Erwachsene durch die Unterbindung von Kinderstreit oder das scheinbare Auflösen desselben durch ein Machtwort nicht zur Lösung des Konfliktes beitragen. In vielen Fällen gelingt es den Kindern selbst, den Streit zu lösen. OSWALD schildert auch hier den Unterschied zwischen einem Streit unter befreundeten und einem Streit unter nicht befreundeten Kindern. (Vgl. ebd., 27 – 29) Während ein Streit unter nicht befreundeten Kindern meist „zwangsläufig verläuft, der Beginn entscheidet über das Ende“ (OSWALD 1997, 29), ist ein Streit unter Freunden variabler, da die Kinder „[...] besser aufeinander eingehen [können] und eine schlecht begonnene Ereigniskette noch zum Besseren umbiegen“ (ebd., 29).

4.4 Studien zu Hilfeleistungen unter Kindern

4.4.1 Die Studie von KRAPPMANN/OSWALD

Im Folgenden werden zunächst die Befunde von KRAPPMANN/OSWALD bezüglich des Helfens unter Kindern dargestellt, bevor auf eine weitere Studie zu diesem Thema eingegangen wird. Da sich die Befunde von KRAPPMANN/OSWALD auf dieselbe Studie stützen, wie diejenigen zur Zusammenarbeit zwischen Kindern, werden die Methodik und die Untersuchungsbedingungen an dieser Stelle nicht nochmals erläutert.

Die Autoren kamen zu folgenden Ergebnissen:

Pro Unterrichtsstunde sind durchschnittlich zwei bis drei Hilfeleistungen zu beobachten, an denen in den meisten Fällen zwei, gelegentlich auch mehr Kinder beteiligt sind. Auffallend ist, dass kaum mehr als die Hälfte der Hilfen ohne Probleme gegeben wird. Die beobachteten Hilfeleistungen lassen sich qualitativ folgendermaßen unterscheiden:

- Bitte um ein Arbeitsmittel
- Hilfe bei der Lösung von Aufgaben
- Allgemeine Unterstützungen (Trost, Rechtfertigung gegenüber Dritten)

Während die Unterstützung mit einem Arbeitsmittel bei einem Drittel der beobachteten Hilfeleistungen auftaucht und überwiegend unproblematisch verläuft, macht die Hilfe beim Lösen von Aufgaben über die Hälfte der Hilfen aus und wird nur in der Hälfte der Fälle problemlos gewährt. Erfragte Hilfe wird vor allem dann nicht gewährt, wenn es um Ergebnisse und Erklärungen, seltener wenn es um das zu erarbeitende Ergebnis geht. Die Autoren stellen fest, dass „nur wenige Male [...] der Hilfesuchende so beraten [wird], dass er begreift, was ihm unklar war“ (KRAPPMANN; OSWALD 1995, 144). Die allgemeinen Unterstützungen machen einen sehr kleinen Teil der Hilfen aus und erfolgen meist unproblematisch. (Vgl. ebd., 144f.)

Auftauchende problematische Aspekte des Helfens erklären die Autoren in erster Linie damit, dass das Helfen ein Abhängigkeitsverhältnis schafft, weswegen es sogar so weit kommen kann, dass Kinder, die Hilfe benötigen, diese ausschlagen beziehungsweise ein Hilfsangebot dazu genutzt wird, Überlegenheit zu demonstrieren. Vor allem Kinder, die sozial gut eingebunden sind, machen selten negative Erfahrungen beim Bitten um Hilfe, was zeigt, dass gute Beziehungen vor diesen schützen. (Vgl. ebd., 145f.)

Angesichts dieser Befunde und dem ohnehin geringen Umfang der Hilfesituationen bezweifeln die Autoren deren Einfluss auf den Leistungsstand von Kindern, obwohl sie feststellen, dass Kinder, die in Hilfsgeflechte eingebunden sind, durchschnittlich bessere Noten haben als andere. Trotz dieser Zweifel sehen die Autoren Hilfen als bedeutsam an „für die Aufrechterhaltung einer akzeptablen Schülerrolle“ (ebd., 146). Die Autoren sehen im Erhalten von und Bitten um Hilfe einen bedeutsamen Einflussfaktor auf die Entwicklung von Kindern: Die Beteiligung an sozialen Interaktionen, welche zwangsläufig Aushandlungsprozesse mit sich bringen und so den Erwerb von Problemlösefähigkeiten unterstützen. (Vgl. ebd., 144 – 146) SCHOLZ nimmt in seinem Werk Bezug auf die Studie von OSWALD/KRAPPMANN und weist darauf hin, „daß die Frage, ob sich Kinder helfen oder nicht, von der Art des Unterrichts und der Haltung der Lehrerin abhängen. In einem offenen Unterricht ist ein hohes Maß an gegenseitiger Hilfeleistung zu erkennen“ (SCHOLZ 1996, 105).

Probleme des Helfens unter Kindern haben KRAPPMANN/OSWALD in einer weiteren Analyse vertieft³⁰. An dieser Stelle soll betont werden, dass auch Konflikte, die im Zuge schwieriger Hilfesituationen entstehen, Lernchancen mit sich bringen. Darauf weist auch OSWALD in seinem Aufsatz hin: „Sie [die Kinder] müssen vielmehr selbst durch Erfahrung lernen, daß Helfen und Hilfe bekommen auch anders gestaltet werden kann und dann für beide Seiten befriedigender ist. Kinder lernen das vor allem in Interaktionen mit guten Freunden“ (OSWALD 1997, 28). OSWALD weist darauf hin, dass in Hilfesituationen unter Freunden problematische

³⁰ Vgl. dazu weiterführend: KRAPPMANN; OSWALD (1995): Probleme des Helfens unter Kindern, 157 – 171.

Aspekte signifikant seltener auftauchen, wodurch Freundschaften ein wichtiges Lernumfeld diesbezüglich bieten. Er erklärt dies mit der vorhandenen Symmetrie unter Freunden, die auch in Hilfesituationen aufrechterhalten und ausbalanciert werden muss. (Vgl. ebd., 28)

In der weiteren Analyse der Ergebnisse führen die Autoren mögliche Gründe auf, die dazu führen, dass Kinder einander nicht produktiv helfen beziehungsweise nicht zusammenarbeiten können. Diese im Folgenden dargestellten Gründe gelten also auch für die Ergebnisse zur Zusammenarbeit, welche im vorherigen Kapitel dargestellt wurden.

Zum einen nennen sie hier das Konkurrenzverhalten unter Kindern, welches zunächst einen förderlichen Faktor für die kindliche Entwicklung darstellt, da die Kinder sich durch den Vergleich mit anderen „ihres Selbst und ihrer Fähigkeiten gewiß [...] werden“ (vgl. KRAPPMANN; OSWALD 1995, 150). Diese Konkurrenz kann jedoch so weit gehen, dass Fehler aus Angst, den Mitschülern zu unterliegen oder ausgelacht zu werden, nicht eingestanden werden und nicht nach Erklärungen gefragt wird. (Vgl. ebd., 150f.) KRAPPMANN/OSWALD stellen fest, dass „zwei Drittel der Interaktionen, in die Vergleich, Wetteifer oder Konkurrenz einfließt, [...] unter den Mädchen der schulleistungsorientierten Gruppe [geschehen]“ (ebd., 150f.). Ein weiterer Teil dieser Interaktionen vollzieht sich unter langsam lernenden Schülern ohne stabile Bezugsgruppe. Die Autoren weisen auch hier wieder darauf hin, dass Konkurrenzkonflikte innerhalb von Freundschaften weniger stark und weniger oft vorkommen. (Vgl. ebd., 151f.)

Als einen weiteren Grund für nicht funktionierende Hilfe- beziehungsweise Kooperations-situationen führen KRAPPMANN/OSWALD die „Suche nach Anerkennung, Angeberei und Abwertungen“ (ebd., 152) auf. Der Wunsch nach Anerkennung ist bei zehnjährigen Kindern sehr stark, weshalb er ein starker Antrieb für Lernprozesse sein kann (vgl. ebd., 152f.). KRAPPMANN/OSWALD kamen in ihren Beobachtungen zu dem Schluss, dass sich besonders leistungsstarke Mädchen der schulleistungsorientierten Gruppe sowie lernschwache Jungen um Anerkennung bemühen. Starke wie schwache Schüler setzen ihre Mitschüler und deren Leistungen oft herab, wobei sich die Herabsetzungen der starken Schüler insbesondere an Kinder richten, die nicht ihrem sozialen Bezugskreis angehören. (Vgl. ebd., 153f.)

4.4.2 Die Studie von KAUCHE/AUHAGEN

Eine weitere Studie, die das Helfen unter Kindern zum Gegenstand hat, soll im Folgenden erläutert werden: Die Beobachtungsstudie „Wenn Kinder Kindern helfen“ von KAUCHE/AUHAGEN aus den Jahren 1992/1993, die sie in einer zweiten, einer vierten und einer sechsten Klasse durchführten. Die Ergebnisse stützen sich auf 879 beobachtete Hilfeszenen im Klassenzimmer und im Flur sowie auf 63 individuelle Freundesinterviews zur Erhebung der Sozialbeziehungen. Das Interesse der Studie richtete sich darauf, wie sich Schulkinder

untereinander helfen, wie dieser Hilfeprozess aussieht und welche Zusammenhänge zwischen Hilfeleistungen und Sozialbeziehungen unter Kindern bestehen. Außerdem wurden die Beobachtungen hinsichtlich möglicher Verbindungen zwischen Helfen und Alter beziehungsweise Geschlecht sowie hinsichtlich möglicher Probleme im Helfen unter Kindern ausgewertet. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse der Studie im Hinblick auf diese Arbeit erläutert. (Vgl. KAUKE; AUHAGEN 1996, 227 – 232)

Die Autoren stellten fest, dass die Hilfe „mit einem Anteil von 879 (38,96%) aller registrierten 2256 Interaktionsszenen in den Verhaltensbereichen Kontakt, Hilfe, Sanktionen, Spielen und Streit unter gleichaltrigen Schulkindern [...] herausragend [ist]“ (ebd., 232) und somit einen der wichtigsten Interaktionsbereiche von Schulkindern darstellt (vgl. ebd., 239). Während 92,1% dieser Hilfen im Unterricht erfolgten, ereigneten sich 7,9% in den Pausen (vgl. ebd., 232). Das bedeutet, dass „[sich] pro Unterrichtsstunde, je 45 Minuten, [...] durchschnittlich fünf bis sechs Hilfeszenen [ereignen]“ (ebd., 232). KAUKE/AUHAGEN stellten damit durchschnittlich mehr Hilfen pro Unterrichtsstunde fest als KRAPPMANN/OSWALD, die in ihren Beobachtungen auf durchschnittlich zwei bis drei Hilfeleistungen kamen³¹.

KAUKE/AUHAGEN analysierten die beobachteten Hilfen im Hinblick auf deren Inhalt noch differenzierter. Dabei umfasste der Hilfebereich „Nicht Wissen – mangelndes Können“ (ebd., 232), unter den beispielsweise die Hilfe bei Aufgabenstellungen, das Vergleichen von Ergebnissen sowie das Erteilen von Ratschlägen zu Alltagsfragen fällt, 39,2% der Hilfeszenen. 28,2% der Szenen betrafen den Hilfebereich „Materiell-physisches Brauchen“ (ebd., 232), in dem die Unterstützung mit Ressourcen, wie Arbeitsmittel, Spielzeug, Süßigkeiten oder einem Stuhl zusammengefasst wird. Die emotionale Unterstützung gehört in den Bereich „Psychisches Brauchen“ (ebd., 232). Sie wird in 10,6% der Hilfeszenen geleistet. Ein weiterer Hilfebereich ist das „umfassende Engagement“ (ebd., 232), welches in 17,5% der Szenen auftaucht. Damit sind Hilfen gemeint, die die vorherigen Bereiche miteinander kombinieren. Ein interessantes Ergebnis im Hinblick auf eine Unterrichtsgestaltung, die das Helfen unter Kindern fördern möchte, erbrachten KAUKE/AUHAGEN hinsichtlich der Vernetzung von Hilfen mit komplexen interaktiven Zusammenhängen. Sie stellten fest, dass „[sich] nur 212 (24,1 %) der Hilfeszenen [...] ohne Vernetzung [...] auf die ‚pure Hilfe‘ als Geben und Nehmen [beschränken]“ (ebd., 233), wohingegen „[...] drei Viertel der mit Hilfe-Interaktionen verknüpften Zusammenhänge kooperativ geartet [sind]“ (ebd., 240). Im Hinblick auf die Bedeutung freundschaftlicher Beziehungen für Hilfesituationen, stellten KAUKE/AUHAGEN fest, dass „freundschaftliche Beziehungen [...] in unserer Gesamtstichprobe nicht Voraussetzung für das Geben und Annehmen von Hilfe [sind]“ (ebd., 234). Gleichaltrige

³¹ Vgl. dazu Kapitel 4.4.1, 59.

helfen einander überwiegend unabhängig von der Beziehung zueinander. Erst im Hinblick auf problematische Hilfen spielen die Beziehungen der Kinder eine Rolle. „Unter befreundeten Kindern [...] nämlich sind problematische Hilfen seltener als unter nicht befreundeten Kindern“ (ebd., 234). Die Autoren bestätigen somit die Vermutung von KRAPPMANN/OSWALD, dass freundschaftliche Beziehungen auf das Gelingen von Hilfesituationen einen nicht unerheblichen Einfluss haben. Insgesamt finden die Autoren unter allen Hilfeszenen ein Viertel (25,4%) solcher, die sie als problematisch bezeichnen. KAUKE/AUHAGEN sahen einen entscheidenden Einfluss auf problematische Hilfeprozesse darin, ob ein kooperativer oder ein kompetitiver Beziehungskontext vorliegt, wobei Hilfen in kooperativen Beziehungskontexten meist unproblematisch verlaufen. (Vgl. ebd., 232 – 241) Zusammenfassend stellen die Autoren fest, dass die „Daten [...] die Annahmen [stützen], dass Peers im Grundschulalter in verschiedenen Altersklassen situationsadäquate prosoziale Kompetenzen in den Interaktionen mit Gleichaltrigen ausbilden“ (ebd., 240).

4.5 Zusammenfassende Darstellung

Im Folgenden werden die Ergebnisse der in den vorherigen Kapiteln dargestellten Studien kurz zusammengefasst, um diese so besser vergleichen, interpretieren und mit den Ergebnissen aus dem fünften Kapitel in Beziehung setzen zu können.

Autor/ Studie/ Region / Jahr	Klassen- stufe	Methode	Ergebnisse
LernBild Siegen; Herten 2003	10 – 18Jährige	Befragung von 2000 Jugend- lichen mit Hilfe eines Ranking- Systems; Mehr- fachnennungen möglich.	- 38% der Kinder und Jugendlichen glauben, sie können viel von den Mitschülern lernen. - Die Bedeutung der Gleichaltrigen für das Lernen steigt mit zunehmendem Alter; die Bedeutung der Lehrer sinkt teilweise bereits bei den 13 – 15Jährigen unter die Bedeutung der besten Freunde.
SCHOLZ Marburg; Frankfurt 1986 – 1990	Grund- schule (Freie Schulen)	Feldbeobacht- ungen mit Lehr- enden und Eltern; qualita- tive Auswertung	SCHOLZ beschrieb verschiedenste Lern- prozesse im Umgang der Schüler mit- einander, im Expertentum, in Lernsituationen, im gemeinsamen Tun und im Spiel.
SCHUNK/ HANSON 1985	Grund- Schule	Beobachtungen in Kontroll- und Vergleichs- gruppe	Die Beobachtung des Mitschülers führt zu besseren Leistungen und zu höherem Ver- trauen in die eigene Lernfähigkeit als die Beobachtung des Lehrers.
POCHE u. a. 1988	5 – 7Jährige	Beobachtungen in einer Kontroll- und Vergleichs- gruppe	Nichtschulisches Verhalten, speziell das Ver- halten, wenn man von einem Fremden ange- sprochen wird, wird durch die Beobachtung Gleichaltriger eher erlernt als durch die An- weisung Erwachsener.
DUMKE/ MERGEN- SCHRÖER Bonn; 1985/1986	2./4. Klasse Grund- schule; 5./6.	- Vergleich von Integrations- und Parallel- klassen - Beobachtung	- Helfen, Partnerkontakte, Zuschauen und Zuhören erfolgt in Integrationsklassen häufiger als in den Parallelklassen. - Starke Heterogenität erfordert eine stärkere Individualisierung von Unterricht und ein Von-

	Klasse Gesamt- schule; 7 Parallel- klassen	mit Hilfe von Kategorien	einander Lernen durch Zusehen, Zuhören und Hilfesituationen.
BREITENBACH/ EBERT Würzburg; 1997/1998 bis 1999/2000	Grund- schule (Außen- klasse)	Verhaltens- beobachtung mit Hilfe von Kategorien und Erstellung eines Soziogramms	<ul style="list-style-type: none"> - Die Schüler mit Behinderung verbringen 9,3% der Freiarbeit mit der Beobachtung anderer Kinder. - Verteilung der Sozialkontakte in der Freiarbeit: 76,8% Dialog; 3,1% Zeigen; 8,3% Konflikt; 11,8% einseitiger Kontaktversuch; → 40,6% der Dialoge während der Zusammenarbeit. - Verteilung der Sozialkontakte in den Pausen: 47% Dialog; 36% allein; 14% einseitiger Kontaktversuch; 3% Konflikte.
OSWALD/ KRAPPMANN Berlin 1980 – 1985	4. Klasse	Protokollierte und gefilmte Beobachtungen	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit verläuft in einem Drittel der Fälle problemlos → v. a. in Partnerarbeit, unter Freunden und bei spontaner Entstehung der Zusammenarbeit → Schüler, die in Kooperationen eingebunden sind, haben bessere Zensuren. - zwei bis drei Hilfeleistungen pro Unterrichtsstunde; meist zwischen zwei Kindern → nur die Hälfte der Hilfen erfolgt unproblematisch → Unterstützung mit Arbeitsmittel (33%) überwiegend unproblematisch; Hilfe beim Lösen von Aufgaben (> 50%) in der Hälfte der Fälle problematisch; allgemeine Hilfen meist unproblematisch → Helfen schafft ein Abhängigkeitsverhältnis → Einbindung in Hilfesituationen beeinflusst Entwicklung, z. B. von Problemlösefähigkeiten → Unter Freunden weniger problematische Hilfesituationen → wichtiges Lernumfeld - Ursachen für Probleme bei Zusammenarbeit und Hilfe: Konkurrenzverhalten; Suche nach Anerkennung und Abwertungen.
KAUKE/ AUHAGEN Berlin 1992/1993	- 2., 4., 6. Klasse	Beobachtungen und Freunde- interviews	<ul style="list-style-type: none"> - Hilfe ist einer der wichtigsten Interaktionsbereiche von Kindern (38,96%) im Vergleich zu Kontakt, Sanktionen, Spielen und Streit → pro Unterrichtsstunde fünf bis sechs Hilfesituationen → Verteilung: Nicht-Wissen - mangelndes Können (39,2%); materiell-physisches Brauchen (28,2%); psychisches Brauchen (10,6%); umfassendes Engagement (17,5%) - drei Viertel der Hilfen in kooperativen Situationen - Gleichaltrige helfen einander unabhängig von ihrer Beziehung, aber unter Freunden weniger problematische Hilfesituationen. - ein Viertel der Hilfen sind problematisch.

5 Die Untersuchung

In den vorherigen Kapiteln wurden die theoretischen Grundlagen für diese Arbeit gelegt, Lernformen zwischen Kindern abgeleitet und begründet sowie verschiedene Forschungsergebnisse zu diesem Thema vorgestellt. In diesem Kapitel wird es nun darum gehen, eine eigene Untersuchung im Rahmen dieser Arbeit darzustellen. Dazu wurden in einer integrativen Grundstufenklasse, welche im Weiteren näher beschrieben wird, insbesondere in kooperativen Lernsituationen³² Videoaufnahmen gemacht. Eine Auswahl dieser dokumentierten Lernsituationen wird daraufhin ausgewertet, welche Lernformen sich in ihnen wieder finden und wie sich diese gestalten.

5.1 Die Schule

„Uns gefällt, dass vor allem in der Grundschule die Durchmischung der Kinder, die gesellschaftliche Realität unseres Landes widerspiegelt.“ (ANLAGE IX, 4)

Die Schule ist eine Grund-, Haupt- und Werkrealschule mit Ganztagesangebot. Im Schuljahr 2008/2009 wurde sie von insgesamt 488 Schülern besucht, die sich auf 23 Klassen verteilen. In ihrem Portfolio betont die Schule, dass sie neben einer interkulturellen Schule, was in einem Anteil von Schülern mit Migrationshintergrund von 28% deutlich wird, auch eine integrative Schule ist, die Schüler mit und ohne Behinderung von Klasse eins bis neun gemeinsam beschult. Im Schuljahr 2008/2009 besuchten 49 Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf die Schule. Davon hatten 13 Schüler den Förder-schwerpunkt geistige Entwicklung, 16 Schüler den Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung sowie 20 Schüler den Förderschwerpunkt Lernen. (Vgl. ebd., 3f.)

Bezüglich der Integrationsklassen ist zu sagen, dass es in jedem Jahrgang der Grund- und Hauptschule eine integrative Klasse mit circa 22 Kindern gibt, von denen vier bis fünf Kinder sonderpädagogischen Förderbedarf aufweisen. Bis 2006 liefen alle integrativen Klassen der Schule organisatorisch als Integrative Schulentwicklungsprojekte (ISEP). Seit 2006 gibt es für einen Teil der integrativen Klassen eine Neuregelung, nach der die Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf eine Außenstelle der Schule für Körper- und Geistigbehinderte darstellen. Diese Außenstelle wird von der Schulleitung der Schule geleitet.

In ihrem Portfolio formuliert die Schule „Leitgedanken zur integrativen Erziehung“ (ebd., 47) an der Schule. Ziele derselben sind demnach das „Schaffen einer akzeptierenden, zusammen arbeitenden Gemeinschaft“ (ebd., 47) sowie das Schaffen von „Strukturen [...], in

³² Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 16.

denen Partizipation für alle Schülerinnen und Schüler ermöglicht wird“ (ebd., 47). Als weiteres Ziel wird formuliert, dass Lernangebote so gestaltet werden, dass „Lernen für alle möglich wird“ (ebd., 47). Zudem wird unter den Zielen auch aufgeführt, dass „unsere Schulkultur [...] vom Vertrauen in die Entwicklungskräfte aller Beteiligten aus[geht] und unserem Wunsch, darauf zu achten, dass möglichst niemand beschämt wird“ (ebd., 47).

Bausteine des integrativen Konzeptes der Schule sind neben dem eigenverantwortlichen, individuellen und jahrgangsübergreifenden Lernen auch verschiedene Projekte sowie verschiedene Differenzierungsmodule. Dies zeigt sich vor allem darin, dass viel offener Unterricht in Form von Wochenplänen, Werkstatt- oder Freiarbeit betrieben wird. Die Klassen arbeiten durchweg in Doppelbesetzung durch eine Regel- und eine Sonderschullehrkraft, welche den Unterrichtstag rhythmisieren. Außerdem spielt die Supervision und die Elternarbeit eine wichtige Rolle. Die Schule betont, dass sie sich nach wie vor in einem Entwicklungsprozess auf dem Weg zu einer inklusiven Schule befindet. Die Anstrengungen auf dem Weg dorthin hätten jedoch bereits zu einer deutlichen Qualitätssteigerung geführt. (Vgl. ebd., 48 – 52)

Im folgenden Kapitel wird nun die Klasse, die Gegenstand der Untersuchung war, näher beschrieben, um so die im weiteren Verlauf erläuterten Ergebnisse besser interpretieren zu können.

5.2 Die integrative Grundstufenklasse

Die untersuchte Klasse ist eine integrative Klasse im zweiten Schuljahr, in die insgesamt 23 Schüler, davon zwölf Jungen und elf Mädchen, gehen. Von diesen haben fünf Schüler sonderpädagogischen Förderbedarf. Zwei Schüler weisen den Förderschwerpunkt Lernen, eine Schülerin den Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung und zwei Schüler den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung auf. Zudem haben zwei Schüler der Klasse einen Migrationshintergrund. Das Alter der Schüler liegt zwischen sieben und knapp neun Jahren, da eine Schülerin die zweite Klasse wiederholt. Neben verschiedenen Religionen und Konfessionen finden sich in der Klasse außerdem Schüler verschiedener sozialer Herkunft. Neben einer Sonder- und einer Regelschullehrerin, die beide Klassenlehrerinnen sind, arbeiten in der Klasse eine Integrationshelferin für das Kind mit körperlicher Beeinträchtigung sowie eine weitere Regelschullehrerin, die die Fächer Sport und Musik unterrichtet.

Das Klassenklima ist überaus angenehm und freundlich. Die Schüler harmonisieren gut miteinander und arbeiten gerne zusammen. Es scheint eine gute Gemeinschaft zu bestehen,

in der jeder Schüler seinen Platz hat und von den anderen akzeptiert wird. Der Großteil der Schüler ist sehr hilfsbereit. Es gab selten Streitigkeiten, Außenseiter konnten keine erkannt werden. Auch die Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf sind bedingungslos in die Klassengemeinschaft integriert.

Der Unterricht erfolgt nach dem Wochenplanprinzip. Zu Beginn der Woche erhalten die Schüler einen Wochenplan, in dem ihnen verschiedene Aufgaben zu den Fächern Mathematik und Deutsch gestellt werden. Die Schüler mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung erhalten einen eigenen Wochenplan. Für dessen Bearbeitung sind im Stundenplan der Klasse insgesamt mindestens vier Stunden pro Woche vorgesehen. Die Schüler teilen sich die Reihenfolge dabei selbst ein. Die Lehrerinnen sowie die Integrationshelferin stehen währenddessen als Ansprechpartnerinnen zur Verfügung. In MNK (Mensch, Natur, Kultur) wird überwiegend mit Stationen gearbeitet. Nachdem ein Thema eingeführt wurde, vertiefen die Schüler dieses vorwiegend in Gruppen anhand verschiedener Stationen, für die es ebenfalls keine verbindliche Reihenfolge gibt.

Die Sonderschullehrerin führt mit verschiedenen Gruppen je ein Mal die Woche eine Förderstunde durch, wofür sie die dafür vorgesehenen Kinder aus der Klassengemeinschaft herausholt und in einen Nebenraum geht. Zu betonen ist an dieser Stelle, dass die Fördergruppen nicht nur aus Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf bestehen, sondern auch aus solchen, die in bestimmten Bereichen, überwiegend Mathematik und Deutsch, Schwierigkeiten haben. Die Klasse wird so viel wie möglich gemeinsam unterrichtet. Hat die Klasse jedoch Mathematikunterricht, geht die Sonderschullehrerin mit den beiden Schülern, die den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung haben, in einen separaten Raum, um dort mathematische Inhalte zu erarbeiten. Der Religionsunterricht erfolgt gemeinsam, wobei zwei Schüler aufgrund ihrer beziehungsweise der religiösen Überzeugung ihrer Eltern nicht an diesem teilnehmen.

Das Klassenzimmer ist folgendermaßen aufgeteilt: Die 23 Schüler verteilen sich auf vier Gruppentische, an denen jeweils fünf bis sechs Kinder sitzen. Dies zeigt, dass die Lehrerinnen großen Wert auf kommunikative Prozesse zwischen den Kindern legen. Ein Schüler sitzt aufgrund von Konzentrationsschwierigkeiten allein im vorderen Bereich des Klassenzimmers. Im hinteren Bereich befinden sich eine Lese- und Spielecke sowie ein Computer und ein Aquarium. Zwischen den je zwei Gruppentischen auf der rechten und der linken Seite des Klassenzimmers befindet sich ein kleines Regal, in dem jeder Schüler sein Fach mit verschiedenen Unterrichtsmaterialien und den Wochenplänen hat. Im Raum kann

man sich aufgrund seiner Größe und strukturierten Anordnung gut bewegen. Er ist nicht zu eng und sehr übersichtlich.

Integrativ ist diese Klasse aus dem Grund, dass weiterhin von einer 2-Gruppen-Theorie ausgegangen wird: diejenigen Schüler mit und diejenigen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf³³. An dieser Stelle soll jedoch betont werden, dass die Lehrerinnen große Anstrengungen unternehmen, dieses Gruppendenken zu überwinden. Dennoch ist die Klasse vor allem auf organisatorisch-struktureller Art eine integrative Klasse, da die Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf sowie die Sonderschullehrerin weiterhin der Schule für Körper- und Geistigbehinderte zugeordnet sind.

Eine heterogene Gruppe ist die Klasse, weil sie von Kindern verschiedenster Fähigkeiten und Begabungen, sozialer Herkunft, Religion und Nationalität besucht wird. Vor allem die gemeinsame Unterrichtung von Schülern mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf, welche für Baden-Württemberg durchaus noch nicht die Regel darstellt, führt zu einer besonders starken Heterogenität dieser Klasse im Vergleich zu anderen Grundstufenklassen. Das Kriterium zur Feststellung der Differenz³⁴ ist demnach der sonderpädagogische Förderbedarf und somit auch die Leistungsfähigkeit der Schüler. In dieser breiten Heterogenität liegen für die Schüler großartige Möglichkeiten, voneinander zu lernen. Wie sich das Voneinander Lernen in dieser Klasse gestaltet, soll in den folgenden Kapiteln dargestellt werden. Dafür sind jedoch zunächst die genaue Fragestellung der Untersuchung sowie deren Vorgehensweise und Rahmenbedingungen zu erläutern.

5.3 Die Fragestellung

Wie bereits im Titel dieser Arbeit deutlich wird, lautet die Fragestellung dieser Untersuchung:

Wie lernen Kinder von Kindern?

Ziel der Untersuchung ist es, Lernsituationen zwischen Kindern mit Hilfe der im dritten Kapitel herausgearbeiteten Lernformen zu analysieren und zu verstehen³⁵. Dabei geht es insbesondere darum, den Lernprozess nachzuvollziehen sowie Bedingungen zu erkennen, die das Lernen unter Kindern fördern. So können diese im Unterricht berücksichtigt werden. Bei der Zielgruppe handelt es sich um Kinder im Alter zwischen sieben und neun Jahren, die die zweite Klasse einer Grundschule besuchen.

³³ Vgl. dazu Kapitel 2.1, 6.

³⁴ Vgl. dazu Kapitel 2.2, 7.

³⁵ Vgl. dazu Kapitel 3.5, 46 – 48.

Die Fragestellung entstand vor allem im Zuge meines persönlichen Interesses an integrativem und inklusivem Unterricht. Da in diesem Zusammenhang in der Fachliteratur immer wieder betont wird, wie viel Kinder mit und ohne sonderpädagogischem Förderbedarf voneinander lernen können, stellte ich mir die Frage, auf welche Art und Weise dieses Lernen geschieht. Da in dieser Arbeit prinzipiell davon ausgegangen wird, dass alle Kinder etwas voneinander lernen können, wurde die Fragestellung nicht auf das Voneinander Lernen zwischen Kindern mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf eingegrenzt. In die Fragestellung einbegriffen ist auch das Lernen zwischen Kindern mit beziehungsweise zwischen Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Dies begründet sich auch darin, dass vermieden werden soll, Kinder allein auf diese eine Eigenschaft, sonderpädagogischer Förderbedarf, zu reduzieren. Kinder haben viele verschiedene Eigenschaften, Stärken, Schwächen, Interessen und Motivationen. In dieser Arbeit sollen sie daher in ihrer gesamten Persönlichkeit betrachtet werden.

Hinzu kommt, dass, wie bereits erwähnt, in der Literatur kaum Aussagen zu Formen des Lernens zwischen Kindern getroffen werden und dies somit ein eher unerforschtes Gebiet zu sein scheint. Mit der Beantwortung obiger Fragestellung soll daher einen Beitrag dazu geleistet werden, dass Lernsituationen zwischen Kindern mehr Beachtung und Wertschätzung zugesprochen wird.

5.4 Methodik, Rahmenbedingungen und Durchführung der Untersuchung

Zur Sammlung von Daten für diese Untersuchung wurde die Methode der **Videoaufzeichnung** gewählt. Dies begründet sich darin, dass kein anderes Instrument dieselbe Präzision zur Analyse von Interaktionen und Verhaltensweisen ermöglicht. Vor allem bezüglich komplexer Interaktionen zwischen Kindern ermöglicht die Kamera durch die Option, Szenen wiederholt anzuschauen, die Betrachtung verschiedener Kinder und verschiedener Aspekte einer Situation. So kann die Situation umfassender analysiert werden als beispielsweise durch ein Beobachtungsraster. Insbesondere Lernsituationen sind oft derartig komplex, dass sie nicht sofort vollständig erfasst und verstanden werden können. Hinzu kommt, dass durch das wiederholte Anschauen der Szenen die Objektivität des Beobachters größer wird. Seine Beobachtungen und Analysen sind dann weniger an die Tagesform und -stimmung gebunden. Stattdessen können die Szenen an verschiedenen Tagen zu verschiedenen Zeitpunkten und sogar von verschiedenen Beobachtern angeschaut und analysiert werden. ELLGRING weist zudem darauf hin, dass sich „Flüchtiges [...] Verhalten“ (ELLGRING 1995, 205), wie beispielsweise die Mimik, durch audiovisuelle Medien besser festhalten lässt (vgl. ebd., 205), was ebenfalls eine bedeutende Rolle für die Analyse von Lernsituationen spielen kann. Außerdem betont er, dass vor allem in der Verhaltens-

beobachtung „Tonband und Videorecorder [...] heutzutage zur technischen Grundausrüstung von Psychologen, Ethologen und Ethnologen bei jeder Art von Feldforschung [gehören]“ (ebd., 204).

An dieser Stelle ist auf die Methode der **Feldforschung** hinzuweisen, die in dieser Arbeit angewendet wurde. Diese wird von FISCHER folgendermaßen definiert: „Feldforschung bedeutet Forschung im Lebensraum einer Gruppe durch den Untersuchenden, unter Bedingungen, die ‚natürlich‘ sind, also nicht für Untersuchungszwecke verändert werden [...].“ (FISCHER 1981 zit. n. LEGEWIE 1995, 189) Der Lebensraum ist hier die Schule und im engeren Sinne die Klasse, während die Gruppe sich aus den Schülern der jeweils gefilmten Situation zusammensetzt. Der Unterricht wurde nicht zugunsten dieser Untersuchung verändert, sondern findet täglich auf dieselbe Art und Weise statt wie an jenen Tagen, an denen gefilmt wurde. LEGEWIE weist darauf hin, dass in der Feldforschung „offene (z. B. Straßen, Plätze), halboffene (z. B. Geschäfte) oder geschlossene Schauplätze (z. B. Sitzungsraum einer Bank, Wohnzimmer)“ (LEGEWIE 1995, 191) unterschieden werden. Da es sich bei einer Klasse um einen geschlossenen Schauplatz handelt, war es für diese Untersuchung notwendig, dass mich „Mittelsleute“ (ebd., 191), in diesem Fall die Lehrerinnen, in das Feld einführten. Dies geschah in Form zweier Hospitationstage, in denen ich die Klasse begleitete und die Schüler mich so kennen lernen konnten. Zu Beginn der Hospitationen erklärten die Lehrerinnen der Klasse, zu welchem Zweck ich anwesend bin: der Beobachtung von Lernsituationen mit Hilfe einer Kamera im Rahmen einer größeren „Hausaufgabe“. In diesem Zusammenhang fragten die Lehrerinnen die Schüler auch nach deren Einverständnis bezüglich der Videoaufnahmen. Die Schüler wurden dabei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ihre Bereitschaft, sich filmen zu lassen, vollkommen freiwillig sei. Die Schüler reagierten jedoch sehr offen und neugierig. Es waren keine Unsicherheiten oder Ängste zu spüren, was sich aus Sicht der Lehrerinnen darin begründet, dass die Klasse aufgrund ihrer integrativen Arbeit Hospitationen und Besuche Auswärtiger gewohnt sei. Neben den Schülern wurden auch die Eltern sowie die in der Klasse Lehrenden nach ihrem Einverständnis gefragt.

Die **Hospitationen** gestalteten sich so, dass ich bereits in Unterrichtsprozesse einbezogen wurde und mit der Klasse agierte, indem ich einzelne Schüler sowie Gruppen von Schülern bei Schwierigkeiten und Arbeitsabläufen unterstützte. So konnte ein erster Beziehungsaufbau stattfinden. Da bei vorausgehenden Hospitationen bereits des Öfteren Kameras anwesend waren, betrachteten die Lehrerinnen es nicht als notwendig, die Kamera für die Schüler einzuführen. Um den Schülern dennoch ein Vertrautwerden mit der Kamera zu ermöglichen und so einer möglichen „Reaktivität“ (ELLGRING 1995, 208), einer Beeinflussung des Verhaltens der Schüler durch die Kamera, weitgehend vorzubeugen, wurden zunächst

zwei Stunden im Sportunterricht gefilmt. Waren die Schüler neugierig auf die Aufnahmen, wurden ihnen Ausschnitte dieser gezeigt.

Nach diesen zwei Tagen der Hospitation erstreckte sich die Sammlung des für die Auswertung verwendeten **Videomaterials** über weitere fünf Tage, welche sich auf zwei Wochen verteilten. Gefilmt wurden neben einigen subsidiären Lernsituationen vor allem kooperative Lernsituationen³⁶. Dies begründet sich zum einen in der sehr offenen Unterrichtsgestaltung der Lehrerinnen, die sehr viel Wert auf Gruppen- und Partnerarbeit legen, wodurch es häufig zu solchen Lernsituationen kommt. Zum anderen begründet sich dies in der Annahme, dass in kooperativen Lernsituationen besonders viele Chancen des Voneinander Lernens liegen, wodurch darin viele verschiedene Lernformen zu beobachten sind. Während die Kamera lief, nahm ich in den meisten Fällen eine „Zuschauerrolle“ (ebd., 191) ein und agierte nicht direkt mit den Schülern. In einzelnen Situationen saß ich mit der Gruppe am Tisch, hielt mich jedoch im Hintergrund, um die Interaktion der Gruppe nicht zu unterbrechen.

Die Kamera wurde meist auf zwei bis sechs zusammen arbeitende Schüler gerichtet. Gelegentlich wurde auch eine ganze Tischgruppe gefilmt, an der jeweils zwei Schüler zusammen arbeiteten. Da in dieser Arbeit prinzipiell von der Einzigartigkeit eines jeden Schülers und einer daraus resultierenden Heterogenität aller Gruppierungen innerhalb der Klasse ausgegangen wird³⁷ und darüber hinaus die Schüler nicht auf das Merkmal Sonderpädagogischer Förderbedarf reduziert werden sollten³⁸, wurde bei der Auswahl der zu filmenden Gruppe nicht darauf geachtet, ob in dieser Schüler mit und Schüler ohne sonderpädagogischem Förderbedarf anwesend sind.

Das Filmen erfolgte nicht verdeckt, sondern offen, so dass die Schüler die Kamera sehen konnten (vgl. ELLGRING 1995, 205f.). Es könnte hier vermutet werden, dass die Schüler sich trotz des vorherigen Kennenlernens der Kamera von dieser beeinflussen lassen würden, wovor auch ELLGRING warnt (vgl. ebd., 206). Dies war jedoch nur teilweise in den ersten gefilmten Stunden der Fall, in denen die Kamera für die Schüler neu war. Die Schüler gewöhnten sich jedoch schnell an diese und „spielten“ nur gelegentlich mit ihr und dem auf dem Tisch stehenden Mikrophon, indem sie etwas in das Mikrophon sprachen oder in die Kamera winkten. Da in diesen vereinzelt kurzen Interaktionen mit Kamera und Mikrophon keine Störungen der Gruppenprozesse beobachtet werden konnten, wurde dies zugelassen. Fragen, die die Schüler bezüglich der Kamera hatten, wurden bereitwillig beantwortet. In

³⁶ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 15 – 16.

³⁷ Vgl. dazu Kapitel 2.2, 8.

³⁸ Vgl. dazu Kapitel 5.3, 68f.

Situationen, in denen dennoch eine Störung des Gruppenprozesses durch die Kamera vermutet werden konnte, wurde die Aufnahme unterbrochen.

Die Entscheidung für bestimmte Lernsituationen, die mit der Kamera festgehalten wurden, erfolgte in Bruchteilen von Sekunden. Gelegentlich wurden parallel zu der gefilmten Gruppe spannende Lernsituationen in einer anderen Gruppe beobachtet. Die Kamera wurde dann jedoch nicht umgeschwenkt, da die Situation durch das Umstellen der Geräte nicht gestört und nicht zu sehr auf die Kamera aufmerksam gemacht werden sollte. In diesem Zusammenhang soll in Bezug auf PETERMANN, der das an dieser Stelle nicht näher zu erläuternde Problem der scheinbaren Realität von Filmaufnahmen diskutiert (vgl. PETERMANN 1995, 228f.), betont werden, dass ich mir der Subjektivität meiner Aufnahmen durchaus bewusst bin. Ein anderer Kameramann hätte vermutlich andere Situationen gewählt und käme daher möglicherweise zu anderen Lernsituationen und Ergebnissen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung stellen daher keinen Anspruch auf Repräsentativität, sondern sollen exemplarisch Lernformen zwischen Kindern beschreiben und verstehbar machen.

Insgesamt beträgt das zur Verfügung stehende Videomaterial etwas über vier Stunden. Davon sind drei Situationen länger als zwanzig Minuten. Ansonsten liegen viele Szenen zwischen einer und zwölf Minuten. Viele Szenen betragen auch unter einer Minute. Dabei handelt es sich vor allem um Situationen, in denen sich während der Aufnahme zeigte, dass sie nicht ergiebig sind, weshalb die Aufnahme abgebrochen wurde. Die Videoaufnahmen wurden schwerpunktmäßig in Unterrichtsstunden im Fach Mensch, Natur, Kultur gemacht. Auch Situationen während der Wochenplanarbeit und in erlebnispädagogischen Settings wurden festgehalten. In Kapitel 5.6 wird eine Auswahl dieser Lernsituationen dargestellt und analysiert³⁹. Die Situationen, die in diesem Kapitel nicht analysiert werden, finden sich in einer dieser Arbeit beigelegten CD⁴⁰.

Während der Durchführung der Untersuchung sowie der Auswertung der Daten, wurden immer wieder Schwierigkeiten, Unsicherheiten und Grenzen dieser Methodik deutlich. Diese sollen offen gelegt werden, um Fehlschlüssen und Missverständnissen bei der Analyse der Ergebnisse vorzubeugen.

5.5 Grenzen und Schwierigkeiten der Methodik

Wie im vorherigen Kapitel geschildert, liegt der Arbeit die Überzeugung zu Grunde, dass die Videodokumentation von Lernsituationen, im Vergleich zu anderen Methoden, eine differenziertere und ausführlichere Analyse der Situationen ermöglicht und so die komplexen

³⁹ Vgl. dazu Kapitel 5.6, 74 – 96.

⁴⁰ Vgl. dazu Anlage VI.

Prozesse, die sich beim Lernen abspielen, besser nachvollzogen werden können. Dennoch stößt auch diese Methode an ihre Grenzen. Je mehr Kinder in einer Situation beteiligt sind, desto komplexer wird diese, beispielsweise durch die Entstehung von Nebengesprächen. Gestik und Mimik aller Kinder in einer solchen Situation zu erfassen, ist nur eingeschränkt möglich, da bei einer gewissen Anzahl an Kindern einige mit dem Rücken zur Kamera sitzen. Das heißt, trotz der hier gewählten Methode der Videoanalyse, können die Situationen nur teilweise erfasst und analysiert werden. Dieses Problem wird stärker mit der zunehmenden Anzahl der Kinder in einer Situation. Lernsituationen sind derartig komplex, dass selbst eine Videoanalyse und deren mehrmalige Betrachtung es nicht vermag, sämtliche Aspekte der Situationen zu erfassen.

Hinzu kommt, dass in einer Lernsituation ganz unterschiedliche Dinge gelernt werden können. Neben dem fachlichen Lernen spielen dabei vor allem Prozesse eine Rolle, die das soziale Lernen und die Persönlichkeitsentwicklung beeinflussen. Solche Lernprozesse geschehen meist unterschwellig und werden vom Beobachter kaum wahrgenommen. Was ein Schüler aus einer Lernsituation mitnimmt, ist außerdem von derart vielen Faktoren abhängig, dass dies von außen nur schwer nachvollzogen werden kann. Lernen ist ein individueller Prozess und wird von der Aktivität des Individuums gesteuert. Exemplarisch soll hier darauf hingewiesen werden, dass in der in Kapitel 5.6.1 dargestellten Lernsituation⁴¹ der Schwerpunkt auf der Analyse im Hinblick auf die Erweiterung des mathematischen Verständnisses liegt. Es könnte jedoch auch anzunehmen sein, dass ein Schüler, der in die Diskussion involviert ist, weniger sein mathematisches Verständnis erweitert, sondern lernt, andere aussprechen zu lassen, seine Argumente zu begründen und über Argumente anderer nachzudenken. Dieser Schüler würde neben dem mathematischen Verständnis auch seine Diskursfähigkeiten erweitern.

Um die Lernsituationen möglichst vollständig erfassen und verstehen zu können, wurden im dritten Kapitel grundlegende Ansätze zur Erklärung des Lernens betrachtet. Dieser Hintergrund soll eine möglichst objektive Analyse der Lernsituationen ermöglichen. Dennoch ist zu betonen, dass je nach Auge des Betrachters in derselben Lernsituation unterschiedliche Lernformen und Lernprozesse gesehen werden können, was bei der Interpretation der Ergebnisse beachtet werden muss. Die im Folgenden vorgeschlagenen Interpretationen sind daher nur eine Möglichkeit, die jeweiligen Lernsituationen zu verstehen und zu erklären.

Darüber hinaus liegt der Untersuchung ein weiteres Problem zu Grunde, dessen Überwindung mir kaum möglich erscheint: das Lernen an sich ist ein innerer Prozess, der von

⁴¹ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 77f.

außen nicht beobachtet werden kann⁴². Auch bei Videoaufnahmen bleiben innere Vorgänge verschlossen. Es ist nur möglich durch die Beobachtung von Verhalten, Gestik, Mimik und Sprache, auf mögliche Lernprozesse zu schließen. Die Analyse von Lernsituationen führt zu Hypothesen über Lernprozesse, die jedoch nicht zwangsläufig ein korrektes und vollständiges Abbild der Realität sind.

Bezüglich der technischen Ausrüstung und den Rahmenbedingungen der Untersuchung zeigt sich eine weitere Schwierigkeit. Wie bereits erwähnt, handelt es sich um eine Feldforschung. Die Bedingungen wurden zum Zweck der Untersuchung nicht verändert, so dass die Schüler sich möglichst normal und frei verhalten können und das Wissen um diese Untersuchung nicht ihr Verhalten beeinflusst. Die Schwierigkeit besteht nun darin, dass im Klassenzimmer durch die Freiarbeit oftmals ein gewisser Lärmpegel herrscht. Durch ein Richtmikrofon wurde versucht, die Gespräche der gefilmten Gruppe trotzdem verständlich aufzunehmen und Nebengeräusche weitgehend auszublenden. Dies ist jedoch nicht immer gelungen. Schwierig war es vor allem dann, wenn eine Gruppe aus über zwei Kindern bestand und sich Nebengespräche entwickelten. Dies führte dazu, dass in den gefilmten Lernsituationen einzelne Dialoge nicht oder nur partiell verständlich waren, wodurch die Analyse der Lernsituation erschwert wurde, möglicherweise wichtige Erkenntnisse verloren gingen und Lernvorgänge nicht nachvollzogen werden konnten.

Eine weitere Schwierigkeit bestand in der Dokumentation und Darstellung der verwendeten Lernsituationen im Rahmen dieser Arbeit. Im folgenden Kapitel werden jeweils nur die Dialoge und Situationsbeschreibungen wiedergegeben, die für die Nachvollziehbarkeit der Lernsituation als wichtig erachtet werden. Es könnte jedoch sein, dass die Situation für den Leser nicht sofort nachvollziehbar wird. Daher finden sich in den Anlagen umfangreiche Protokolle der analysierten Situationen⁴³ sowie die CD mit den Originalaufnahmen⁴⁴.

Die Auswertung der dokumentierten Lernsituationen erfolgt qualitativ, indem die Szenen zunächst transkribiert und anschließend auf in ihnen liegende Lernformen analysiert werden. Darauf bezieht sich das nächste Kapitel

5.6 Darstellung und Analyse der beobachteten Lernsituationen

Im Folgenden wird exemplarisch eine Auswahl der gefilmten Lernsituationen zwischen Kindern beschrieben und auf darin liegende Lernformen analysiert, um die in Kapitel 5.3 dargestellte Fragestellung zu beantworten. Für die Auswertung werden beispielhaft vor allem

⁴² Vgl. dazu Kapitel 3.1.1, 11.

⁴³ Vgl. Anlagen I – IV.

⁴⁴ Vgl. Anlage V.

solche Lernsituationen herangezogen, in denen eine oder verschiedene Lernformen besonders deutlich werden. Die Analyse der Lernsituationen erfolgt mit Hilfe der in Anlehnung an die theoretischen Ansätze zum Lernen beschriebenen Lernformen: *Lernen durch Verstärkung und Bestrafung, Lernen durch Beobachtung und Nachahmung, Lernen durch Konditionierung, Lernen durch Interaktion und Lernen durch Instruktion*⁴⁵.

Für die Einordnung und Nachvollziehbarkeit der einzelnen Lernsituationen werden zunächst jeweils die Umstände ihres Zustandekommens ebenso wie ihre Rahmenbedingungen beschrieben. Anschließend werden Ausschnitte der jeweiligen Lernsituation tabellarisch zitiert, wobei auch Gestik, Mimik und Handlungen der Schüler beschrieben werden, wenn dies für die Analyse der Lernsituation notwendig ist. An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass ich aus den genannten Gründen⁴⁶ lange überlegt habe, ob die in den jeweiligen Lernsituationen anwesenden Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf gekennzeichnet werden sollen. Da dieses Wissen für die Einschätzung der Lernsituation möglicherweise von Bedeutung ist, habe ich mich entschlossen, den Förderbedarf mit Hilfe einer Fußnote deutlich zu machen. So wird dem Leser offen gelassen, ob er dieses Wissen in die Lektüre der Lernsituationen einfließen lassen möchte oder nicht. Durch Trennlinien zwischen Dialogen und Situationsbeschreibungen wird dem Leser signalisiert, dass an dieser Stelle längere Sequenzen ausgelassen wurden, die für die Analyse der Lernsituation eine untergeordnete Rolle spielen.

Im Anschluss an die Dokumentation der Lernsituationen werden diese jeweils in eine der vier Lernsituationen nach WOCKEN eingeordnet⁴⁷. Nachdem dies erfolgt ist, wird die Lernsituation auf darin liegende Lernformen untersucht. Diese werden unter Bezugnahme auf die im dritten Kapitel dargestellten theoretischen Ansätze zum Lernen begründet. Dabei wird gegebenenfalls auch auf Bedingungen eingegangen, die den Lernprozess in der jeweiligen Situation fördern beziehungsweise beeinträchtigen.

5.6.1 „Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3...$ “

Die folgende Videosequenz stammt aus einer Mathematikstunde, in der die Automatisierung der Multiplikation im Mittelpunkt stand. Die Lehrerin erklärte zu Beginn der Stunde die wichtigsten Regeln des Spiels Kniffel und führte zwei Beispielwürfe durch. Anschließend spielte sie gemeinsam mit einer Schülergruppe. Die gefilmte Gruppe spielte überwiegend allein. Ich saß als stille Beobachterin zwar mit am Tisch, gab jedoch nur selten kurze Impulse für den weiteren Spielverlauf. Die Ergebnisse der einzelnen Würfe wurden jeweils von dem

⁴⁵ Vgl. dazu Kapitel 3.5, 46 – 48.

⁴⁶ Vgl. dazu Kapitel 5.3, 69f.

⁴⁷ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 14 – 17.

Schüler, der nach dem aktuell Würfelnden an der Reihe war, auf einem großen Spielplan notiert. Die Gruppe, die in dieser Situation gefilmt wurde, bestand aus zwei Mädchen und vier Jungen⁴⁸. Im Folgenden werden vier Ausschnitte dieser insgesamt 25minütigen Situation dargestellt. Diesen liegt ein gemeinsames Thema zu Grunde, welches im Verlauf des Spieles immer wieder zu Aushandlungsprozessen zwischen den Kindern führt. Es geht dabei um die Frage, ob die Punkte bei der Kategorie *Chance* durch Multiplikation oder durch Addition zu ermitteln sind. Die Dialoge gestalteten sich folgendermaßen:

Max⁴⁹:	Ich nehm eigentlich gar nichts... Doch, Chance, Chance.
Tom:	Okay wart mal. Dann hattest du... [...]
Max :	5, 4, 9,... 11, 12... Hm? [...]
Tom:	Nein, ist doch Mal, Mal! [...] Mal ist des doch.
Max:	Nein.
Paul:	Du kannst doch auch Plus rechnen.
Tom:	Ich hab dir doch gesagt, auch bei den Dreiern. 3 mal 9.
Max:	Ja, aber da geht's auch 3 + 3 + 3... Na gut, dann eben Mal.
Paul:	3 mal 9.
Max:	Nee.
Paul:	3 mal 9 ist 27, also... 27 Punkte.
Max:	Nee, ich weiß jetzt, Mist, blöd, dass ich des...
Mona:	Könnt ihr jetzt bitte weitermachen? Die andren wollen auch noch machen. [...]
Max:	Ja, aber des war doch..., alle Augen zählen. [...]
Tom:	Schau hier, alle Augen zählen. (zeigt auf den Spielplan):
Paul:	Des ist auch hier unten bei der Chance, guck... Alle Augen zählen also. Schreib Chance auf...
Max:	Ja, aber wie viele?
Paul:	8, 8 + 7
Tom:	27!
Max:	Ja, 27. Bei Chance. [...]
Lea:	Also 1 +2 +, 1 + 2 ist 3 und dann 4 dazu ähm ist 7, jetzt noch 5 und 6, 11, 7 +, ist 13...
Mona:	7 + 11?
Lea:	Ja (lacht). Nein 23. Nein, ähm, ähm 28, nein 18. [...]
Mona:	Max, ihr habt gar nicht richtig gerechnet. Ihr habt einfach da 27 statt 18 hingeschrieben.
Max:	Nein, aber es war doch Mal oder?
Tom:	Ja...
Mona:	18.
Max:	Sie hat doch gesagt Mal.

⁴⁸ In dieser Situation ist Samuel, ein Junge mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, anwesend.

⁴⁹ Die Namen der Schüler werden in dieser Arbeit aus datenschutzrechtlichen Gründen verschlüsselt.

Tom:	Ja, aber schreib mal noch hier die 25 hin. Da.
Mona:	18, 18.
Paul:	Ja, aber ich kann das ja jetzt darüber schreiben bei Max. [...]
Paul:	Dann nehm ich halt Chance, ist ne gute Chance. [...] 11, 15, 18. [...] Ich hab 18. Du hattest glaub ich das gleiche, nein, du hattest 27, du hattest 23! (zu Max) [...] Des war doch, hey du musst doch Mal rechnen. [...]
Max:	Du musst aber die Augen der Würfel zählen.
Paul:	Achso. Nein du kriegst doch bei....
Max:	7 + 5...
Lea:	Ich hab 18. (zu Lea)
Paul:	12 +...
Lea:	...6 ist 18
Mona:	Nein ja. 12 + 6...
Lea:	...ist 18. Doch, des sind 18 [...] Hey, du hattest weniger als 27. Du hattest 2 Vieren. Du
Paul:	hattest des glaub ich so (legt die Würfel so hin) [...] Des war doch Mal. Ich dachte wir rechnen Mal und nicht Plus. So haben die des doch
Max:	auch gemacht (zeigt auf den anderen Tisch) Wir müssen die Anzahl der Würfel rechnen. Verstehst du's? Und du hast mehr als die
Paul:	Anzahl der Würfel. Na gut. 23 waren's oder?
Max:	Ja 23.
Paul:	Dann schreib statt der 7 ne 3 hin. (zu Mona)
Max:	Des ist 18...
Lea:	Nein, des war sogar noch weniger als 18. Tu aber 18 hin am besten. Ich glaub, des ist
Paul:	am besten. Wir sind uns eigentlich fast alle einig, dass das am besten ist. Ich hab's ausgerechnet, dass es 16 sind. Du hattest zwei Vieren, eine Eins, eine Zwei, und noch ne Fünf: Das bedeutet es sind 16. [...]

Über diese Ausschnitte hinaus, ist im Transkript eine weitere Situation zu finden, in der es um dasselbe Thema geht. Diese soll an dieser Stelle jedoch nicht aufgeführt werden, da sie keine neuen Erkenntnisse liefert⁵⁰. Nach der Lektüre dieser Situation, stellen sich dem Leser vermutlich die Fragen, was genau den Lernprozess dieser Situation ausmacht? Worin liegen die Lernchancen? Und, führt die Situation bei den Schülern nicht vielmehr zu Verwirrung statt zu neuen Erkenntnissen? Diesen Fragen soll nun nachgegangen werden.

Einordnung der Lernsituation nach WOCKEN

Nach WOCKEN könnte in diesen Ausschnitten eine kooperative Lernsituation⁵¹ vorliegen, die sich komplementär gestaltet. Die Schüler verfolgen miteinander konkurrierende Ziele: Jeder möchte das Spiel gewinnen. Bei der Verwirklichung dieses Zieles sind die Schüler jedoch

⁵⁰ Vgl. dazu Anlage I, XII (18:59 – 21:24).

⁵¹ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 16f.

dahingehend aufeinander angewiesen, dass sie das Spiel alleine nicht bestreiten können. In anderen Dialogen wird zudem deutlich, dass die Schüler ihre Spielzüge kooperativ aushandeln und an Vorschläge anderer anpassen, was dem Spiel seinen kooperativen Charakter verleiht. Um dies zu verdeutlichen wird ein solch kooperativer Aushandlungsprozess im Folgenden zitiert.

Max würfelt.

Max: Der [Würfel] kommt noch mal rein. [...]
Paul: Du kannst auch Chance nehmen.
Max: Chance.
Paul: Ich würde Chance nehmen.
Mona: Straße.
Tom: Ich täte mir Chance aufheben. Lieber. [...]
Paul: Schau mal, bei Chance kann man übelst viele hinkriegen.
Mona: Du könntest aber auch die Straße machen.
Lea: 3, 4 brauchst du noch. 3 und 4
Max: Hmm (zustimmend). Versuch ich mal.

Dieser Dialog zeigt, dass die Schüler sich bei der Wahl der Spielzüge absprechen, Argumente austauschen und gemeinsam überlegen, welcher Spielzug am besten geeignet wäre. Vor allem dieser Aspekt gibt der Situation seinen kooperativen Charakter. Obwohl auch in diesem Dialog ein Lernprozess analysiert werden könnte, soll dieser hier nicht näher betrachtet werden. Der Dialog kann jedoch einen guten Eindruck der Gesamtsituation vermitteln und helfen, eine Vorstellung der Situation zu entwickeln. Die nun folgende Analyse bezieht sich jedoch allein auf die zu Beginn des Kapitels dargestellten Dialoge.

Das Lernen durch Interaktion

Die gesamte Situation ist in erster Linie bestimmt vom **Lernen durch Interaktion**, das sich hauptsächlich zwischen den drei Jungen Paul, Tom und Max abspielt. Auch Lea und Mona denken während des Spiels weiterhin über die richtige Rechenoperation nach, was sich im zweiten und dem darauf aufbauenden dritten oben dargestellten Dialog in dem Einspruch Monas zeigt („Max, ihr habt gar nicht richtig gerechnet. Ihr habt einfach da 27 statt 18 hingeschrieben.“). Diese fünf Schüler werfen Aspekte auf, die bei der Ermittlung der richtigen Rechenoperation bedacht werden müssen. Samuel ist kaum an diesen Dialogen beteiligt.

Deutlich wird bei der näheren Betrachtung der oben dargestellten Dialoge, dass ein gemeinsames Problem, die Ermittlung der Punktezahl bei der Kategorie *Chance*, im Verlauf des Spiels immer wieder thematisiert wird. Das große Interesse aller Gruppenmitglieder an diesem Problem begründet sich im natürlichen komplementären Charakter der Situation:

Jeder Schüler möchte gewinnen. Aufgrund dieser Konkurrenzsituation und der daraus resultierenden notwendigen Gleichberechtigung übernimmt jeder Schüler für die Lösung des Problems Verantwortung, ein wichtiger Aspekt des kooperativen Lernens⁵². Im Folgenden soll die Lernsituation mit Hilfe der im dritten Kapitel beschriebenen theoretischen Ansätze zum Lernen, dem Lernen durch Einsicht sowie dem Kooperativen Lernen, welche dem Lernen durch Interaktion zu Grunde liegen, ausführlich analysiert werden.

Aspekte des Lernens durch Einsicht

In Bezug auf das Lernen durch Einsicht⁵³ kann in dieser Situation festgestellt werden, dass zunächst ein Problem vorliegt, welches keiner der Schüler allein mit Hilfe seines bisherigen Wissens lösen kann. Zur Lösung des Problems ist es notwendig, dass die Schüler die gesamte Situation erfassen. Dies erfolgt, indem sich jeder Schüler gleichermaßen beteiligt: Während Tom im ersten Dialog der Meinung ist, man müsse multiplizieren, weil das bei den Dreiern auch richtig gewesen sei („Nein, ist doch Mal, [...] Ich hab dir doch gesagt, auch bei den Dreiern. 3 mal 9.“), weist Paul darauf hin, dass auch das Addieren möglich sei („Du kannst doch auch Plus rechnen.“). Max wirft ein, dass bei den Dreiern das Multiplizieren richtig gewesen sei, weil es eine fortlaufende Addition sei („Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3 \dots$ “). Im weiteren Verlauf weist zunächst Max und schließlich auch Tom darauf hin, dass alle Würfelaugen bei der Kategorie *Chance* zählen würden. Durch das gemeinsame Nachdenken über all diese Aspekte und das wiederholte Aufgreifen dieser Berechnung, kommt Paul schließlich zur Einsicht, was im vierten oben geschilderten Dialog deutlich wird: Er kann die Punktzahl für Max und sich selbst nun berechnen („Du hattest zwei Vieren, eine Eins, eine Zwei, und noch ne Fünf: Das bedeutet es sind 16.“). Da er seine Einsicht jedoch noch nicht eindeutig verbalisieren kann, können die anderen Mitspieler daran noch nicht teilhaben. Es ist jedoch anzunehmen, dass im weiteren Verlauf des Spiels auch die anderen Schüler zu dieser Einsicht gelangen können.

Auffallend ist, dass Max ganz zu Beginn der Szene erklärt, warum man bei den Dreiern multipliziert („da geht's auch $3 + 3 + 3$ “). Diese Erklärung, die bei den anderen Beteiligten zur Einsicht führen könnte, setzt sich jedoch nicht durch. Obwohl die Kinder in dieser Lernsituation nicht zur Einsicht gelangen, werden doch wichtige Lernanstöße gegeben, die eine Grundlage für die spätere Einsicht schaffen. Die Schüler machen sich durch den gemeinsamen Dialog Gedanken über die Rechenoperationen Addition und Multiplikation und wenden ihr bisheriges Wissen in einer neuen Situation an.

⁵² Vgl. dazu Kapitel 3.4.3, 42.

⁵³ Vgl. dazu Kapitel 3.3.2, 37 – 39.

Aspekte des Kooperativen Lernens

Auch das Kooperative Lernen⁵⁴ wirft für die Erklärung dieser Lernsituation einige Aspekte auf. Deutlich wird besonders, dass die Schüler ihr vorhandenes Wissen neu strukturieren müssen, um das Problem zu lösen. Dies entspricht dem konstruktivistischen Verständnis von Lernen. Im ersten Dialog wird darüber hinaus sehr deutlich, wie bei Max ein kognitiver Konflikt entsteht. Während er die Punktzahl zunächst mit Hilfe seines Wissens über Addition und Multiplikation automatisch durch Addition ermittelt („5, 4, 9,... 11, 12... Hm?“), weist Tom ihn darauf hin, er müsse multiplizieren („Nein, ist doch Mal, Mal! [...] Mal ist des doch.“). Max widerspricht ihm zunächst („Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3$...“), wird jedoch zunehmend unsicherer („Na gut, dann eben Mal.“), was darauf hinweist, dass sein Wissen noch nicht fest verankert ist. Er wirft zwei Argumente auf, die für die Addition sprechen („Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3$ “; „Ja, aber des war doch..., alle Augen zählen.“). Diese setzen sich bei seinen Mitspielern jedoch nicht durch. Schließlich ist er überzeugt davon, multiplizieren zu müssen. Dies wird vor allem im dritten Dialog deutlich, als Mona der Berechnung widerspricht, er jedoch darauf beharrt, man müsse multiplizieren („Nein, aber es war doch Mal oder?“). Im vierten Dialog bestreitet Paul nun, dass man multiplizieren müsse. Daher wird bei Max erneut ein kognitiver Konflikt aufgeworfen („Des war doch, hey du musst doch Mal rechnen.“), den er nicht sofort lösen kann. Wie in dieser Arbeit bereits deutlich wurde, bergen Aushandlungsprozesse im Zuge solcher kognitiver Konflikte vielfältige Lernchancen für alle Beteiligten⁵⁵, da alle ihre Argumente und ihr Wissen offen legen und dieses somit für die anderen verfügbar wird.

Im letzten oben dargestellten Dialog wird deutlich, dass Paul den anderen Schülern mit Hilfe der Würfel zeigt und erklärt, warum die Addition die richtige Rechenoperation ist („Wir müssen die Anzahl der Würfel rechnen. Verstehst du's?“). Hier findet sich also ein weiterer wichtiger Lernprozess des Kooperativen Lernens. Durch das Erklären strukturiert und überdenkt Paul zum einen sein eigenes Wissen neu. Zum anderen hilft er seinen Mitschülern, ihr Wissen zu erweitern. Es ist anzunehmen, dass die erst kurz vorher stattgefundenene Umstrukturierung seines eigenen Wissens dazu führt, dass dieses noch nicht fest verankert ist. Daher ist seine Erklärung für die anderen Mitspieler nicht nachvollziehbar. In zwei weiteren Szenen, von denen im Folgenden eine dargestellt wird, zeigt sich jedoch, dass zunächst Max und schließlich auch Tom Pauls Erklärung verstanden zu haben scheinen⁵⁶.

⁵⁴ Vgl. dazu Kapitel 3.4.3, 40 – 46.

⁵⁵ Vgl. dazu Kapitel 3.4.3, 44.

⁵⁶ Vgl. dazu Anlage I, XII – XIV (18:59 – 21:24); XIV – XV (21:24 – 23:11).

Max:	[...] Willst du deine Chance einnutzen?
Samuel:	Ja.
Max:	Okay, dann hast du jetzt 6, 11, 14.
Tom:	16.
Max, Tom:	18!
Max:	Du hast 18 Punkte gesammelt!
Samuel:	Ja!

In dieser Szene wird deutlich, dass sowohl Max als auch Tom die Punktzahl der Kategorie *Chance* nun durch Addition ermitteln, ohne weiter darüber nachzudenken. Dies lässt den Schluss zu, dass sie ihre kognitiven Konflikte gelöst, ihr bisheriges Wissen umstrukturiert und neue Erkenntnisse gewonnen haben.

Analyse eines problematischen Aspektes der Lernsituation

Bei der genauen Betrachtung der Lernsituation fällt auf, dass diese immer wieder unterbrochen wird. Die Unterbrechungen erfolgen zum einen zu Gunsten des Spielflusses. Dies wird vor allem in der ungeduldigen Frage Monas im ersten Dialog deutlich („Könnt ihr jetzt bitte weitermachen? Die anderen wollen auch noch machen.“). Es scheint, als würde Max, der in dieser Situation sehr verunsichert wurde, die von Tom ermittelte Punktzahl aufschreiben und akzeptieren, ohne weiter darüber nachzudenken („Ja, 27. Bei Chance.“). Im dritten Dialog erfolgt die Unterbrechung aus dem Grund, dass Paul und Tom gerade mit der Notation der Punktzahl von Tom beschäftigt sind und daher nicht auf den Einwurf Monas eingehen („Ja, aber schreib mal noch hier die 25 hin.“). Max scheint zwar darüber nachzudenken, vertieft dies jedoch zunächst nicht („Nein, aber es war doch Mal oder?“). Diese Unterbrechungen könnten bei einer kritischen Betrachtung der Lernsituation den Gedanken hervorrufen, dass die Schüler nichts lernen können, sondern sich vielmehr ein Schüler mit seiner Berechnung durchsetzt und bei den anderen die Verwirrung und Unsicherheit zurückbleibt. Dass die Lernsituation mit der Notation einer Punktzahl jedoch nicht abgeschlossen ist, zeigt sich darin, dass sie wiederholt zum Thema wird. Die Punktzahl wird immer wieder neu ausgehandelt, wobei vor allem ein Argument aus vorausgehenden Dialogen aufgegriffen wird: Man müsse die Anzahl der Würfelaugen berechnen.

Hauptursache für die Unterbrechungen könnte die Gruppengröße von sechs Schülern sein. Sie bringt es mit sich, dass die Schüler ohnehin lange warten müssen bis sie an der Reihe sind, was durch die Aushandlungen über die Punktzahl verstärkt wird und zur Ungeduld der Schüler führen könnte. Für erfolgreiche Lernprozesse während des Spiels könnten kleinere Gruppen aus dem Grund günstiger sein, dass in ihnen ein intensiverer Austausch zwischen den einzelnen Schülern möglich wäre und sie ihre Argumente deutlicher machen könnten, ohne unterbrochen zu werden. In der großen Gruppe tragen zwar ebenfalls alle etwas zur

Diskussion bei, teilweise werden die Argumente jedoch übergangen („Ihr habt einfach da 27 statt 18 hingeschrieben.“). Letztlich entscheidet ein Schüler, welche Punktzahl aufgeschrieben wird. Die Annahme, kleinere Gruppen führten zu effektiveren Lernsituationen, ist jedoch eine Hypothese. Sie müsste in weiteren Untersuchungen überprüft werden.

Trotz der zahlreichen Unterbrechungen der Lernsituation wird deutlich, dass die Schüler hier einen gemeinsamen Lernprozess erfahren. Durch die Interaktion miteinander, lernen sie die Argumente und Sichtweisen der Mitschüler kennen und überdenken ihre Annahmen. Sie hinterfragen ihr Verständnis von Multiplikation und Addition und kommen zu neuen Erkenntnissen („Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3 \dots$ “), die sich in anschließenden ähnlichen Situationen vertiefen können.

5.6.2 „So, Tom?“

Im folgenden Kapitel werden einige Ausschnitte aus einer Unterrichtsstunde im Fach Mensch, Natur, Kultur dargestellt, in der die Schüler in Gruppen verschiedene Stationen zum Thema Luft bearbeiteten. Außerdem wurden in der bereits zuvor geschilderten Mathematikstunde, in der die Schüler Kniffel spielten, ähnliche Lernsituationen beobachtet, welche ebenfalls im Rahmen dieses Kapitels im Anschluss an die erste Situation analysiert werden.

Da die Situation während des Kniffelspiels bereits im vorherigen Kapitel ausführlich beschrieben wurde⁵⁷, werden an dieser Stelle ausschließlich die Rahmenbedingungen der Situation aus der MNK-Stunde erläutert. Diese Szenen sind bruchstückhafte Auszüge aus einer insgesamt fast achtminütigen Gruppenarbeit, in der vier Jungen zusammenarbeiteten und versuchten, einen so genannten Papierklatscher zu falten⁵⁸. Die Schüler haben sich für die Bearbeitung dieser Station freiwillig entschieden. Einzige Vorgabe der Lehrerin war, dass die Schüler innerhalb eines Zeitraumes von ungefähr zwei Wochen, eine bestimmte Anzahl an Stationen zu erfüllen haben. Die Erkenntnisse, die die Schüler an den Stationen machten, wurden von der Lehrerin nach Abschluss einer Station überprüft und gegebenenfalls erweitert. Ich hielt mich in dieser Situation vollkommen am Rande auf und konzentrierte mich allein auf die Videoaufnahme, um die Situation nicht zu beeinflussen. Den folgenden Ausschnitten liegt eine gemeinsame Lernsituation zu Grunde, welche gerade durch ihr wiederholtes Auftreten besonders interessant ist. Dasselbe gilt für die Situation im Kniffelspiel, auf welche gegen Ende dieses Kapitels näher eingegangen wird.

⁵⁷ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 76f.

⁵⁸ In dieser Situation ist Samuel, ein Junge mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, sowie Luis, ein Junge mit dem Förderschwerpunkt Lernen, anwesend.

Samuel faltet sein Papierbogen und zeigt diesen Tom.	
Samuel:	Hier.
Tom schaut es sich an.	
Tom:	Hmmm... Ja, das ist gut.
Samuel schaut Tom zu, der eine Ecke bis zur Mitte faltet und macht dasselbe.	
Samuel:	Tom, so ungefähr?
Tom:	Nein nein nein nein nein (verzieht das Gesicht) falsch falsch falsch.
Franz:	Das ist richtig.
Samuel:	So Tom? (schaut Tom fragend an)
Tom antwortet nicht, probiert es bei seinem Papier, schaut bei Luis und Franz zu.	
Samuel:	Ah, so! (zu Tom und zeigt es), so?
Tom:	Nee.

Einordnung der Lernsituation nach WOCKEN

Diese Situation könnte nach WOCKEN eine kooperative, solidarische Lernsituation darstellen⁵⁹, da die Schüler ein gemeinsames Ziel verfolgen: Das Falten eines Luftkutschers. Die Aktivitäten der Schüler sind die meiste Zeit aufeinander abgestimmt. Meist lesen ein oder zwei Schüler die Anleitung und versuchen anschließend den anderen Schülern zu zeigen, wie diese den Papierbogen falten müssen. Sind die Schüler sich unsicher beim nächsten Schritt, probieren sie ihn gemeinsam aus, entwickeln verschiedene Ideen und zeigen einander diese. Immer wieder kommt es auch zu Situationen, in denen ein Schüler dem anderen hilft oder einen Faltschritt für diesen übernimmt. Es bastelt jedoch jeder seinen eigenen Luftkutschers. Der kooperative Charakter der Lernsituation wird exemplarisch im folgenden Beispiel deutlich:

Franz:	Achtung. Jetzt knick ich das mal so.
Luis:	Jetzt, knicken wir das so...
Franz:	Wir müssen das nämlich so knicken.
Tom schaut Franz zu.	
Tom:	Nein, schau, das muss man dann so knicken.
Franz und Luis schauen zu Tom. Samuel faltet noch die Ecken, während die anderen drei mit dem nächsten Schritt weitermachen.	
Luis:	Und dann so knicken.
Franz:	Hab ich.
Tom:	So!
Franz:	Hä? Achso.
Luis:	Hä, wie wo was?
Franz und Luis machen es Tom nach.	

⁵⁹ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 16.

Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung

Zunächst wird ausführlich die erste Lernsituation, die sich vor allem zwischen Tom und Samuel abspielt, näher betrachtet. Da es in dieser Lernsituation vor allem um das Erlernen beziehungsweise Löschen einer Verhaltensweise geht, dem Bitten um Hilfe beziehungsweise um Bestätigung, liegt es nahe, dass sie vor allem mit dem Heranziehen behavioristischer Sichtweisen zu erklären ist. Unter das **Lernen durch Verstärkung und Bestrafung** fällt die Situation vor allem deshalb, weil die Auftretenswahrscheinlichkeit des Verhaltens von Samuel durch dessen Konsequenzen in dieser Situation verringert wird. Das heißt, es geht nicht im klassischen Sinne um die Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit für ein Verhalten durch eine positive oder negative Verstärkung sondern vielmehr um eine mögliche Extinktion dieses Verhaltens durch das Ausbleiben der Verstärkung. Für die Erklärung dieser Lernsituation können verschiedene Lernprozesse des Operanten Konditionierens herangezogen werden.

Aspekte des Lernens am Erfolg

Zum einen kann hier die Theorie des Lernens am Erfolg nach THORNDIKE herangezogen werden⁶⁰. In seinem Gesetz der Wirkung beschreibt er, dass „Reaktionen, die kurz vor einem unbefriedigenden Zustand auftreten, mit großer Wahrscheinlichkeit nicht wiederholt [werden]“ (WINKEL u. a. 2006, 100). Es ist anzunehmen, dass für Samuel, bis auf den ersten, alle Dialoge unbefriedigend sind. Zum einen, weil Tom nicht auf seine Bitte um Bestätigung eingeht (Samuel: „So Tom?“ – Tom antwortet nicht.). Zum anderen, weil ihm gesagt wird, dass es vollkommen falsch ist, was er macht („Nein nein nein nein nein [...] falsch falsch falsch.“). Da diese Situationen alle ähnlichen Charakter haben, ist auch das Gesetz der Übung nach THORNDIKE erfüllt. Innerhalb der Gruppensituation treten wiederholt Situationen auf, in denen Samuel auf sein Bitten um Bestätigung und Hilfe keine erwünschten Reaktionen erhält (Samuel: „Ah, so! [...], so?“ Tom: „Nee.“). THORNDIKE weist ausdrücklich darauf hin, dass für einen Lernprozess auch ein Bedürfnis vorliegen muss. Aus den Fragen von Samuel („Tom, so ungefähr?“) geht hervor, dass er in dieser Situation das Bedürfnis nach Unterstützung und Bestätigung hat. Dieses wird ihm von seinen Mitschülern jedoch nicht erfüllt, was zu einem besonders eindrücklichen Lernprozess führen kann.

Abschließend ist zu sagen, dass Samuel im Sinne THORNDIKES in dieser Situation keinen Erfolg mit seinem Verhalten hat, was dazu führen kann, dass er das Verhalten zukünftig nicht mehr zeigen wird. Verstärkend kommt hinzu, dass im Zuge meiner Beobachtungen in der Klasse anzunehmen ist, dass zwischen Samuel und Tom eine Freundschaft besteht. Daher kann Toms Verhalten in dieser Situation besonders unbefriedigend auf Samuel wirken, was den Lerneffekt möglicherweise verstärken könnte. Obwohl Franz im zweiten

⁶⁰ Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 23f.

oben geschilderten Dialog Stellung für Samuel bezieht, kann die Zurückweisung von Tom, gerade weil zwischen den beiden eine freundschaftliche Beziehung besteht, stärker wirken als die Bekräftigung von Franz.

Aspekte des Operanten Konditionierens

Mit Hilfe SKINNERS kann diese Lernsituation noch differenzierter betrachtet werden⁶¹. Besonders deutlich wird, dass im ersten Dialog die Verstärkung durch Tom noch erfolgt, indem er Samuel lobt und ihm eine angenehme Rückmeldung zu dessen Verhalten gibt („Hmmm... Ja, das ist gut.“). In den folgenden Situationen bleibt diese jedoch aus. Nun hängt es davon ab, wie Samuel dieses Ausbleiben der Bekräftigung seines Verhaltens bewertet.

Das Ignorieren seines Bittens um Hilfe, vor allem jedoch die impulsive Reaktion von Tom im zweiten Dialog („Nein nein nein nein nein (verzieht das Gesicht) falsch falsch falsch.“) könnte von Samuel durchaus als Bestrafung empfunden werden. Dies würde dazu führen, dass er ebendieses Verhalten, das Bitten um Hilfe sowie um Bestätigung seines Tuns, zukünftig meiden wird. Genau darin könnte ein Lernprozess im Sinne des **Lernens durch Bestrafung** bestehen. Nach WINKEL u. a. würde es sich hierbei um eine indirekte Bestrafung handeln, da eine angenehme Konsequenz, beispielsweise ein Lob oder auch eine Hilfestellung bei der Arbeit, ausbleibt⁶².

Wird das Verhalten Toms in den oben geschilderten Situationen von Samuel nicht als Bestrafung empfunden, könnte es möglicherweise zu einem anderen Lernprozess im Sinne des Operanten Konditionierens kommen. Dieser Lernprozess würde vermutlich eintreffen, wenn Samuel in früheren Situationen in Folge seiner Bitten Hilfe und Lob von Tom erhalten hat, was durch eigene Beobachtungen in der Klasse bestätigt werden kann. Hinzu kommt die Tatsache, dass Samuel sich, trotz des Ausbleibens von Toms Reaktion, immer wieder an diesen wendet, obwohl zwei weitere Mitschüler am Tisch anwesend sind, was ebenfalls als Indiz dafür angesehen werden kann. Bleibt Toms Hilfe und Bestätigung nun mehrmals aus, wie es in dieser Situation der Fall ist, kann es zur **Extinktion** dieser Verhaltensweise kommen, da die Konsequenzen, die das Verhalten von Samuel aufrechterhielten, entzogen werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass das Verhalten nun nochmals gezeigt wird, verringert sich. Intensiviert wird dieser Lerneffekt dadurch, dass zwischen Tom und Samuel, wie bereits erwähnt, eine freundschaftliche Beziehung vorliegt.

Abschließend kann gesagt werden, dass in dieser Situation ein **Lernen durch Verstärkung und Bestrafung** erfolgen *kann*, dies jedoch nicht der Fall sein *muss*. Es kann auch an-

⁶¹ Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 23 – 28.

⁶² Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 24.

genommen werden, dass gerade weil eine freundschaftliche Beziehung zwischen Tom und Samuel vorliegt, die Zurückweisung von Tom für Samuel nicht als solche erlebt wird. Dann würde es möglicherweise nicht zu einem Lernprozess kommen. An dieser Stelle soll nochmals ausdrücklich betont werden, dass es sich hier um eine *Lernchance* handelt⁶³, wobei darauf hinzuweisen ist, dass der Begriff *Chance* den Eindruck impliziert, die Situation habe einen positiven Lerneffekt, was hier selbstverständlich nicht der Fall ist. Das Bitten um Hilfe ist prinzipiell ein erwünschtes Verhalten und sollte beibehalten werden.

Analyse einer vergleichbaren Lernsituation beim Kniffeln

Im Folgenden möchte ich Szenen, die während des Kniffelspiels entstanden und der zuvor analysierten Lernsituation zwischen Samuel und Tom ähnlich sind, ergänzend darstellen und analysieren. Diese gestalteten sich folgendermaßen:

Lea (zu Mona):	Ich hab überhaupt keine Lust mitzuspielen. Mona schaut Lea an und würfelt weiter.
Mona:	Bitte bitte bitte. (die Äußerung bezieht sich auf ihren Wurf)
Lea (zu Mona):	Am liebsten würde ich einfach gar nicht mitspielen. Mona geht nicht darauf ein, sondern spricht mit Max.
Lea (zu allen):	Ich spiel nicht mit. Die vier Jungs würfeln weiter. Mona geht nicht darauf ein.
Lea:	Ich hab aber keine Lust... Wer ist dran? [...]
Lea:	Falls ich mitmache
Mona:	Tja
Lea:	Na gut, ich mach ja mit.

Einordnung der Lernsituation nach WOCKEN

Diese Lernsituation könnte, wie bereits in Kapitel 5.6.1 ausführlich begründet wurde⁶⁴, ebenfalls als kooperative Lernsituation verstanden werden, die sich jedoch im Unterschied zur Lernsituation zwischen Samuel und Tom nicht solidarisch sondern komplementär gestaltet⁶⁵, da die Ziele der Schüler miteinander konkurrieren.

Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung

Die oben beschriebenen Äußerungen Leas erstrecken sich über einen Zeitraum von knapp elf Minuten, in denen Lea fünf Mal ihre Unlust und ihre fehlende Motivation in Bezug auf das Spiel äußert. Es ist jedoch zu beobachten, dass keiner ihrer fünf Mitspieler sich zu ihren Aussagen äußert beziehungsweise diese verstärkt, indem er ebenfalls seine Unlust äußert und sich mit ihr solidarisiert. Durch die Zusammenstellung dieser einzelnen Szenen, ist sehr gut

⁶³ Vgl. dazu Kapitel 3.1.1, 13.

⁶⁴ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 78f.

⁶⁵ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 16,

zu sehen, dass Lea nach mehreren erfolglosen Versuchen, ihr Verhalten aufgibt und nun doch mitspielt. Dieser Lernprozess kann ebenso wie der obige mit Hilfe des **Lernens durch Verstärkung und Bestrafung** in Anlehnung an SKINNER⁶⁶ erklärt werden, wobei hier eine **Extinktion** vorliegen könnte: Die Verstärkung des Verhaltens von Lea bleibt mehrere Male aus, wodurch das nochmalige Auftreten dieses Verhaltens unwahrscheinlicher wird.

Interessant wäre zur Analyse dieser Lernsituation zu wissen, ob Lea mit diesem Verhalten in früheren Situationen Erfolg hatte und Anerkennung bei ihren Mitschülern erntete. Wäre dies der Fall, würde es vermutlich mehrere Lernsituationen dieser Art benötigen, um das Verhalten abzubauen, da das Verhalten schon gefestigt wäre. Dies schmälert die Bedeutung dieser Lernsituation für Lea jedoch nicht.

Nachdem nun beide dargestellten Lernsituation mit Hilfe des Lernens durch Verstärkung und Bestrafung analysiert wurden, soll die Lernsituation zwischen Lea und ihren Mitschülern aus einer weiteren Perspektive betrachtet werden: Dem Lernen durch Beobachtung und Nachahmung.

Das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung

Die Lernsituation zwischen Lea und ihren Mitschülern könnte auch in einem **Lernen durch Beobachtung und Nachahmung** bestehen⁶⁷. Da Lea bei ihren fünf Mitschülern beobachtet, mit wie viel Freude diese sich dem gemeinsamen Spiel widmen, eignet auch sie sich dieses Verhalten an und ändert ihre Einstellung bezüglich des Spiels. Dabei ist anzunehmen, dass Lea die Einstellung nicht neu erlernt, sondern diese durch die Beobachtung ihrer Mitspieler ausgelöst beziehungsweise enthemmt wird. Die Aufmerksamkeit Leas rührt dabei vor allem aus der ähnlichen Situation zwischen ihr und ihren Modellen sowie aus der positiven Beziehung, die die Schüler untereinander zu haben scheinen. Ein wichtiger Aspekt in diesem Zusammenhang ist auch, dass Lea fünf Modelle für die Beobachtung dieser Einstellung hat: alle fünf Mitspieler freuen sich auf das Spiel und sind mit Begeisterung dabei. Dieser Aspekt fördert neben der Aufmerksamkeit auch die Motivation, die erlernte Einstellung beizubehalten. Dies gilt auch für das angenehme Gruppenerleben und die positive emotionale Beziehung, die Lea zu ihren Mitspielern hat. Die Phase der Einübung dieser Einstellung entfällt meines Erachtens in dieser Lernsituation, da Lea die Einstellung nicht einüben muss, sondern diese nur ausgelöst beziehungsweise enthemmt wird. Sie zeigt sich allein darin, dass Lea sich zunehmend auf das Spiel einlässt und gerne mitspielt.

⁶⁶ Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 23 – 28.

⁶⁷ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 28 – 35.

Abschließend ist festzuhalten, dass die Lernsituation zwischen Tom und Samuel vermutlich vor allem auf einem Lernen durch Verstärkung und Bestrafung beruhen könnte, während dies bei der näheren Betrachtung der Lernsituation zwischen Lea und ihren Mitspielern nicht eindeutig ist. Vorstellbar wäre in dieser Lernsituation auch das Vorliegen einer Kombination der Lernformen Lernen durch Verstärkung und Bestrafung sowie Lernen durch Beobachtung und Nachahmung. Festzuhalten bleibt, dass genannten Lernformen sowie eine Kombination dieser in der zu Grunde liegenden Lernsituation vermutet und begründet werden können.

5.6.3 „Samuel, trockne mal deine Finger ab.“

Im diesem Kapitel wird eine Lernsituation analysiert, die sich ebenfalls im Rahmen der Stationenarbeit zum Thema Luft abspielte. Daher gelten für die Analyse dieser Lernsituation dieselben Voraussetzungen, die zu Beginn des vorherigen Kapitels beschrieben wurden.

Die Lernsituation erfolgte dabei zwischen einem Schüler und einer Schülerin⁶⁸. Die beiden führten einen Versuch durch, in dem es darum ging, Luft sichtbar zu machen. Dies geschah, indem die Schüler eine scheinbar leere Flasche in eine Schüssel mit Wasser tauchten und anschließend die Luftblasen sahen. Die gefilmte Situation erstreckte sich über fünf Minuten. Von diesen fünf Minuten werden im Folgenden einige Ausschnitte dargestellt.

Mia geht zum Waschbecken und holt sich ein Papiertuch, um ihre Hände abzutrocknen. Dann trocknet sie den Tisch ab, bleibt am Tisch und trocknet nochmals ihre Hände ab. Samuel taucht währenddessen die Flasche unter Wasser.

Samuel: Guck (zeigt auf die mit Wasser gefüllte Flasche).

Mia: Super (lacht).

Samuel leert das Wasser wieder aus.

Samuel: Du (und gibt Mia die Flasche).

Ich (Er zeigt auf das Papiertuch, nimmt es und trocknet sich auch die Hände ab, während er Mia anschaut).

Mia: Nein, du kannst dir auch ein Frisches holen.

(zeigt auf den Papiertuchspender)

Samuel geht hin, wirft das gebrauchte Papiertuch in den Müll und holt sich ein neues. Dann kommt er wieder zum Tisch und trocknet sich die Hände ab.

Mia: Samuel, trockne mal deine Finger ab.

Die beiden Schüler schauen nach einem anderen Vorgang im Klassenzimmer.

Samuel nimmt das gebrauchte Papiertuch und trocknet seine Hände ab, während er einen anderen Vorgang im Klassenzimmer beobachtet.

Mia geht zum Papiertuchspender und trocknet die Flasche ab.

Samuel dreht sich wieder um, geht zum Waschbecken, wirft das gebrauchte Papiertuch in Müll

⁶⁸ In dieser Situation ist wieder Samuel, ein Junge mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, anwesend.

und nimmt sich ein neues.

Mia: Komm Samuel, wir müssen erstmal noch abtrocknen. Komm mit. [...]

Mia läuft zum Waschbecken. Samuel läuft ihr hinterher.

Mia holt sich ein Papiertuch, Samuel auch.

Dann geht sie zum Tisch und wischt den Tisch trocken. Samuel schaut kurz, wie sie das macht und macht dasselbe.

Mia trocknet sich die Hände ab und putzt dann noch mal neben der Schüssel. Samuel putzt auf der anderen Seite neben der Schüssel.

Mia schmeißt nun ihr Papiertuch in den Müll, Samuel auch.

Einordnung der Lernsituation nach WOCKEN

In dieser Situation könnte eine kooperative, solidarische Lernsituation im Sinne WOCKENS erkannt werden⁶⁹. Mia und Samuel haben in dieser Situation ein gemeinsames Ziel: das Durchführen des Versuches mit der Absicht, neue Erkenntnisse zum Thema Luft zu gewinnen. Die Aktivitäten der beiden stehen in einem engen Zusammenhang. Sie sind aufeinander abgestimmt und wechseln sich ab, so dass jeder verschiedene Erfahrungen machen kann: zum einen das Durchführen des Versuches und zum anderen die Beobachtung dessen, was im Verlauf des Versuches geschieht. Diese aufeinanderbezogenen und zwischen den beiden wechselnden Tätigkeiten werden vor allem im ersten Ausschnitt besonders deutlich (Samuel: „Du.“ Er gibt Mia die Flasche. „Ich.“ Er zeigt auf das Papiertuch und trocknet sich die Hände ab).

Das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung / Das Lernen durch Instruktion

Bei der näheren Betrachtung dieser Lernsituation wird sehr schnell deutlich, dass hier vor allem der Aspekt des **Lernens durch Beobachtung und Nachahmung** zur Geltung kommt⁷⁰. Diese Lernform wird unterstützt durch wiederholte Instruktionen von Mia an Samuel. Das heißt, es handelt sich nicht um ein reines Lernen durch Beobachtung und Nachahmung sondern zusätzlich um ein **Lernen durch Instruktion**. Die Lernprozesse im Rahmen des Lernens durch Instruktion stehen mit denen durch Beobachtung und Nachahmung in engem Zusammenhang, was in der folgenden Analyse an den entscheidenden Stellen deutlich werden wird.

Mia stellt für Samuel zunächst ein reales Modell dar. Da anzunehmen ist, dass Samuel das Verhalten, sich die Hände sowie den Tisch abzutrocknen, bereits früher bei anderen Menschen beobachtet und wahrscheinlich auch ausgeführt hat, handelt es sich in der Situation nicht um das Erlernen eines neuen Verhaltens, sondern vielmehr um einen Lernprozess in der Hinsicht, dass das Verhalten bei Samuel durch die Beobachtung Mias aus-

⁶⁹ Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 16.

⁷⁰ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 28 – 35.

gelöst wird. Es ist davon auszugehen, dass sich das Verhalten bereits im passiven Verhaltensrepertoire von Samuel befand. Dafür spricht vor allem, dass Samuel das Verhalten nicht erst einüben muss sondern dieses ohne Schwierigkeiten direkt umsetzen kann, nachdem er es bei Mia beobachtet hat. Durch die wiederholte Auslösung des Verhaltens in drei Situationen besteht die Chance, dass Samuel diese Verhaltensweise von einer eher passiven Verfügbarkeit in eine aktive und spontane Anwendbarkeit umwandelt. Aus behavioristischer Sichtweise kann dieser Lernprozess folgendermaßen erklärt werden: Die Verbindung zwischen dem Reiz *nasse Hände beziehungsweise nasser Tisch* und der Reaktion *Abtrocknen* wird durch die wiederholte Beobachtung Mias ebenso wie durch deren Instruktionen intensiviert. Dadurch wird die Wahrscheinlichkeit, dass Samuel das Verhalten in ähnlichen Situationen spontan anwendet, größer. Um den Ablauf dieses Lernprozesses genauer nachvollziehen zu können, sollen nun die einzelnen Phasen des Beobachtungslernens nach BANDURA im Zusammenhang mit dieser Lernsituation näher betrachtet werden.

Bezüglich der ersten Phase des Beobachtungslernens, der **Aufmerksamkeitsphase**, ist zunächst anzumerken, dass die Bedingungen hierfür in dieser Lernsituation gut sind. Wie in der Situation deutlich wird, haben Mia und Samuel eine gute Beziehung zueinander, die sich vor allem in wiederholtem Lachen und positiver Zuwendung auf beiden Seiten äußert. Durch diese Vertrautheit wird die Glaubhaftigkeit Mias als Modell gefördert. Hinzu kommt, dass die beiden nur zu zweit arbeiten, wodurch das Reizangebot der Umwelt eher gering gehalten wird. An dieser Stelle könnte angemerkt werden, dass in der Klasse weitere Gruppen miteinander arbeiten, die die Aufmerksamkeit von Samuel auf sich ziehen könnten. Bis auf eine Situation am Ende der Zusammenarbeit von Samuel und Mia ist jedoch nicht zu beobachten, dass dies der Fall ist. Gefördert wird die Aufmerksamkeit von Samuel auch dadurch, dass das Verhalten an sich nicht komplex und in seinen Grundzügen bei Samuel wahrscheinlich schon vorhanden ist. Dies führt dazu, dass Samuel das Verhalten sofort differenziert erfassen kann. Begünstigt wird dies auch durch die Möglichkeit, das Verhalten wiederholt zu beobachten. Zu betonen ist an dieser Stelle, dass die Aufmerksamkeitszuwendung nur in der zweiten oben geschilderten Situation von Samuel selbst kommt. In den anderen Situationen macht Mia Samuel auf das Verhalten aufmerksam. Insbesondere darin liegt ein Lernprozess im Sinne des Lernens durch Instruktion, welcher vor allem darin besteht, ein Lernen durch Beobachtung und Nachahmung einzuleiten, indem Samuel an die Ausübung des beobachteten Verhaltens erinnert wird. In der gesamten Situation zeigt Samuel sich wach, interessiert und motiviert, was die Aufmerksamkeitszuwendung zusätzlich fördert.

Die zweite Phase des Beobachtungslernens, die **Speicherung** des beobachteten Verhaltens im Gedächtnis, wird in dieser Lernsituation vor allem dadurch gefördert, dass das Verhalten, wie bereits erwähnt, sicherlich bereits zu Teilen im Gedächtnis von Samuel verankert ist. Hinzu kommt, dass das Verhalten in der Situation drei Mal beobachtet und zugleich angewendet werden kann, was die Speicherung und Integration des Verhaltens im Gedächtnis zusätzlich begünstigt.

Die nun folgende **Einübungsphase** ist hiermit eng verknüpft. Samuel reproduziert das beobachtete Verhalten drei Mal, wobei er keine Schwierigkeiten zeigt. Eine Rückmeldung über sein gezeigtes Verhalten erhält Samuel vor allem in der ersten oben geschilderten Situation, indem Mia ihn darauf hinweist, dass er auch ein frisches Papiertuch nehmen könne. In den anderen Situationen erhält er keine direkte Rückmeldung. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Tatsache, dass Mia Samuel nicht verbessert, bereits als Rückmeldung für Samuel dient. Da keine Notwendigkeit besteht, ihn auf mögliche Fehler hinzuweisen, scheint er aus Mias Sicht alles richtig zu machen.

Nach BANDURA ist das Lernen des Verhaltens nach diesen drei Phasen abgeschlossen. Die vierte Phase ist nun entscheidend dafür, ob das Verhalten zukünftig gezeigt wird, wofür vor allem **Verstärkungsprozesse** eine Rolle spielen. Eine solche Verstärkung erfolgt in dieser Situation weder für Samuel noch für das Modell Mia. Es könnte gemutmaßt werden, dass die erfolgreiche und angenehme Zusammenarbeit mit Mia bereits als Verstärker dient oder dass Samuel im Sinne einer Selbstverstärkung, stolz auf sich und Mia ist. Meines Erachtens ist in dieser Situation jedoch nicht unbedingt eine Verstärkung notwendig, da bereits die positive Beziehung zwischen Samuel und seinem Modell Mia die Motivation, das Verhalten auch zukünftig anzuwenden, begünstigt.

Es wurde nun ausführlich gezeigt, wie sich die Lernsituation zwischen Samuel und Mia gestaltet, was sie als Lernsituation kennzeichnet und wie das Lernen erfolgt. Es liegt hier ein klassischer Lernprozess im Sinne des Lernens durch Beobachtung und Nachahmung in Kombination mit Instruktionen von Mia vor.

5.6.4 „Franzi, darf ich mal bei dir gucken?“

Ein völlig neuer Aspekt des Lernens durch Beobachtung und Nachahmung, der jedoch aus der Sicht vieler Lehrer höchst umstritten ist, kann in der folgenden Lernsituation zwischen Franzi und Sara vermutet werden. Die Situation entstand ebenfalls im Rahmen der Arbeit an den Stationen zum Thema Luft im Fach Mensch, Natur, Kultur. Drei Schülerinnen, Franzi, Jana und Sara, haben gemeinsam einen Versuch durchgeführt, dessen Erkenntnisse in dieser Situation notiert wurden⁷¹. Ich hielt mich bei der Dokumentation der Situation völlig im Hintergrund auf, wodurch die Schülerinnen mich kaum wahrnahmen. Leider wurde die Videoaufnahme unterbrochen, da die Lehrerin mich zu sich rief, um mir eine weitere Situation zwischen mehreren Schülern zu zeigen. Für die Analyse wäre es hilfreich, den Fortgang der Situation als Videoaufnahme zu haben. Dennoch werden im Folgenden einige Ausschnitte der Situation wiedergegeben und analysiert.

Sara: Franzi, darf ich mal bei dir gucken? (zeigt auf das Blatt)
 Franzi gibt ihr das Blatt. [...] Sara schreibt von Franzis Blatt ab. [...] Franzi schaut zu Sara und beobachtet sie beim Abschreiben.

Franzi: Kannst du wirklich schon Schreibschrift lesen?
 Sara schaut sie an.

Sara: Hmmmm.

Franzi: Ich les es dir vor. (liest) Der Luftballon... saust... [...] Sara schaut sie an und schreibt nichts. Franzi verbessert auf ihrem Blatt etwas. [...] Franzi legt ihr Blatt wieder auf den Tisch. Sara zögert und zieht das Blatt zu sich. [...] Sara schreibt wieder von Franzis Blatt ab. [...] Franzi hat Sara den Rücken zugekehrt.

Sara: Franzi...

Franzi: Ja.

Sara: Franzi, was soll das sein?
 Franzi dreht sich zu Sara.

Franzi: Ein e, ein ‚eine‘
 Sara schreibt. Franzi schaut ihr zu.

Franzi: Eine... Rakete davon (dreht sich wieder weg).
 Sara schreibt weiter ab.

Sara (zu Franzi): Was soll das... Was soll das sein? (zeigt auf das Blatt)
 Franzi dreht sich wieder zu Sara.

Franzi: Ein [fau], davon, ein [fau].
 Sara schaut sie an, zögert, zeigt noch mal auf das Blatt und schreibt. [...]

Sara: Was soll das sein? (zeigt auf das Blatt)
 Franzi reagiert nicht.

Sara: Was soll das sein?

⁷¹ In dieser Situation ist Sara die Schülerin mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung.

Franzi (dreht sich zu Sara): Ein s. Macht. Das macht.
 Sara setzt den Stift an. Franzi zeigt auf Saras Blatt.
Franzi: Das macht. Ein ch. Macht.
 Sara schaut sie an.
Franzi: Macht. Nein. C... h...
Sara: Wie geht denn das?
 Franzi nimmt ihr eigenes Blatt und schreibt darauf.
Franzi: Guck... (dreht das Blatt zu Sara) C... h... Da oben.
 Sara schreibt ab.
Franzi: Und dann noch ein [zet].
 Franzi schreibt dieses wieder als Vorlage für Sara auf ihr eigenes Blatt. [...]
Franzi: Nee, so, so. Das ist ein so, s, o.
Jana: S... o...
Franzi: Guck so (schreibt auf ihr eigenes Blatt).
 Sara schaut zu.

Diese hier geschilderte Situation ist dadurch gekennzeichnet, dass Sara von Franzis Blatt abschreibt und Franzi ihr dabei hilft. Viele Lehrer werden jetzt einwenden, beim Abschreiben könne man doch nichts lernen. Dennoch soll diese Lernsituation an dieser Stelle näher betrachtet werden. Gibt es Aspekte, die das Abschreiben als Lernsituation zwischen Kindern auszeichnen? Und wenn ja, welche Formen des Lernens finden sich darin?

Einordnung der Lernsituation nach WOCKEN

Nach WOCKEN könnte hier eine subsidiäre, unterstützende Lernsituation vorliegen⁷². Franzi hilft Sara wiederholt beim Lesen des Geschriebenen und zeigt ihr, wie bestimmte Buchstaben geschrieben werden. Die Hilfe von Franzi wird meist auf Nachfrage Saras erteilt („Franzi, was soll das sein?“). Nur ein Mal erteilt Franzi diese von sich aus, als sie feststellt, dass Sara beim Lesen der Schreibschrift Schwierigkeiten hat („Kannst du wirklich schon Schreibschrift lesen? [...] Ich les es dir vor.“). Trotz der Tatsache, dass Franzi in dieser Situation keine eigenen Ziele mehr verfolgt, handelt es sich nicht um eine prosoziale Lernsituation im Sinne WOCKENS. Der Grund dafür, dass Franzi keine eigenen Pläne verfolgt, liegt nicht darin, dass Franzi ihre Pläne zu Gunsten der Hilfe für Sara aufgibt, sondern vielmehr darin, dass sie auf ihre beiden Partnerinnen warten muss. Nachdem sie Sara in den einzelnen Situationen geholfen hat, schaut sie umher und unterhält sich gelegentlich mit anderen Mitschülern. Es wird deutlich, dass die Situation zwischen Sara und Franzi nach WOCKEN eine Lernsituation darstellen könnte. Nun stellt sich die Frage, wie die beiden

⁷² Vgl. dazu Kapitel 3.1.2, 15.

Schülerinnen durch das Abschreiben voneinander lernen können. Dieser Frage soll im Folgenden nachgegangen werden.

Das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung

An dieser Stelle ist zunächst darauf hinzuweisen, dass Sara ausschließlich Druckschrift schreibt und liest, während die meisten ihrer Mitschüler bereits mit der Schreibschrift vertraut sind. Da Sara Schwierigkeiten zu haben scheint, die Erkenntnisse des Versuchs aufzuschreiben, holt sie sich Hilfe bei Franz, die mit der Notation bereits fertig ist. Sara beginnt, von Franz' Blatt abzuschreiben. Hier ist sofort an ein **Lernen durch Beobachtung und Nachahmung** zu denken⁷³. Auch wenn BANDURA sich überwiegend mit menschlichen Modellen und in diesem Zusammenhang mit dem Erwerb von Verhaltensweisen beschäftigt hat, so kann doch davon ausgegangen werden, dass auch der Aufschrieb eines Mitschülers als Modell dienen und zur Nachahmung anregen kann. Dabei handelt es sich hier um die Übung und Vertiefung bereits teilweise erlernter Inhalte: die Satzbildung sowie die Rechtschreibung. In Bezug auf WINKEL u. a. kann festgestellt werden, dass es in dieser Lernsituation darum geht, bereits verfügbares Wissen zu enthemmen⁷⁴. Das heißt, Sara hat die Regeln zur Satzbildung sowie zur Rechtschreibung möglicherweise schon im Kopf, kann diese jedoch nicht anwenden. Dies kann sie lernen, indem sie Franz und deren Aufschrieb als Modell nimmt. Ihr passives Wissen wird enthemmt und kommt zur Anwendung. Außerdem können neue Inhalte, die Schreibweise einzelner Buchstaben in Schreibschrift, gelernt werden.

Im Folgenden wird auf die einzelnen Phasen des Beobachtungslernens nach BANDURA im Zusammenhang mit dieser Lernsituation näher eingegangen, um deutlich zu machen, warum es sich hier um ein **Lernen durch Beobachtung und Nachahmung** handelt. Dabei ist zu betonen, dass die Phasen in dieser Lernsituation nicht eindeutig zu trennen sind, da sie sich ständig abwechseln. Sara widmet dem Aufschrieb Aufmerksamkeit, speichert das Beobachtete und ahmt es nach. Dann beginnt dieser Prozess wieder von vorne. Im Folgenden wird der Prozess des Abschreibens idealtypisch in Bezug auf die vorliegende Situation beschrieben.

Sara schenkt dem Aufschrieb von Franz **Aufmerksamkeit**. Dies zeigt sich daran, dass sie sich anderen Reizen im Klassenzimmer, beispielsweise ihrer Sitznachbarin Jana, nicht zuwendet. Gefördert wird die Aufmerksamkeit dadurch, dass Franz und Sara an dem Versuch zusammengearbeitet und somit dieselben Erkenntnisse gemacht haben. Sie befinden sich also in einer ähnlichen Situation. Franz und Sara scheinen zudem eine gute Beziehung

⁷³ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 28 – 35.

⁷⁴ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 29.

zueinander zu haben, wodurch der Aufschrieb Franzis auf Sara glaubwürdig wirkt. Dadurch, dass der Aufschrieb eine schriftliche Form hat, kann Sara ihn differenziert erfassen und wiederholt lesen, was die Aufmerksamkeit zusätzlich begünstigt. Der Aufschrieb Franzis als Modell wird ergänzt durch Franzi selbst, indem sie Sara Inhalte desselben, die diese nicht versteht beziehungsweise nicht lesen kann, erläutert beziehungsweise diese nochmals in Druckschrift für Sara aufschreibt (Sara: „Wie geht denn das?“; Franzi: „Guck... C... h... Da oben.“ Franzi zeigt Sara das Blatt, auf dem sie die Buchstaben für sie vorgeschrieben hat). Hier kommt nun auch das **Lernen durch Instruktion** zur Geltung: Franzi zeigt Sara, wie einzelne Buchstaben geschrieben werden. Der Inhalt des Aufschriebs ist für Sara insofern relevant und fördert die Aufmerksamkeit für diesen zusätzlich, dass er für den erfolgreichen Abschluss der Station erforderlich ist.

Ob Sara die Inhalte des Aufschriebs **speichert**, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden. Da jedoch einige Buchstaben der Schreibschrift wiederholt auftreten, ist es gut möglich, dass sie diese in ihre vorhandenen kognitiven Strukturen integriert. WINKEL u. a. weisen ausdrücklich darauf hin, dass die wiederholte Beobachtung die Speicherung des Verhaltens fördert und dessen kognitive Repräsentationen festigt⁷⁵. Vorstellbar wäre jedoch auch, dass Sara die Inhalte abschreibt, ohne diese in vorhandene kognitive Strukturen zu integrieren, was das Hauptargument vieler Lehrer gegen das Abschreiben sein könnte. An dieser Stelle soll wiederholt betont werden, dass es sich auch bei dieser Lernsituation um eine *Lernchance* handelt, die sich für Sara bietet, welche jedoch nicht zwangsläufig genutzt wird.

Die **Phase der Einübung** schließt sich in dieser Lernsituation direkt an die Phase der Aufmerksamkeit und Speicherung an. Sara führt das Beobachtete sofort im Anschluss aus, indem sie die Inhalte selbst aufschreibt („Franzi, was soll das sein?“ „Ein e, ein ‚eine‘.“ Sara schreibt dies auf.) Ein Rückmeldung erhält sie, ebenso wie Samuel in der oben analysierten Situation⁷⁶, nur dahingehend, dass ihr niemand sagt, sie habe etwas falsch geschrieben, was bedeuten könnte, es sei richtig. Eine differenzierte Rückmeldung über ihren Aufschrieb wird sie wahrscheinlich spätestens erhalten, wenn sie diesen der Lehrerin zeigt.

Die **Motivation**, sich die durch das Abschreiben erlernten Inhalte zu merken und auch zukünftig anzuwenden, wird vor allem dann gestärkt werden, wenn Sara und/oder ihr Modell Franzi von der Lehrerin für ihren Aufschrieb gelobt werden. Auch die positive emotionale Beziehung zwischen den beiden kann die Motivation Saras, die beobachteten Inhalte auch zukünftig anzuwenden, fördern. An dieser Stelle muss jedoch unter Bezug auf die Selbstwirksamkeitstheorie BANDURAS auch darauf hingewiesen werden, dass es sein könnte, dass

⁷⁵ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 31.

⁷⁶ Vgl. dazu Kapitel 3.2.4, 34.

Sara sich möglicherweise nicht zutraut, selbst richtig zu schreiben. Dann wird sie ihr in dieser Situation neu erworbenes Wissen zukünftig weniger wahrscheinlich anwenden. Ist dies der Fall, könnte in der Situation jedoch ein anderer Lernprozess stattfinden: **Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung.**

Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung

Diesem möglichen Lernprozess geht voraus, dass Sara zu Beginn der Situation im Klassenzimmer umher schaut und unsicher wirkt. Sie beginnt nicht mit dem Aufschreiben ihrer Erkenntnisse, was daran liegen könnte, dass Sara mit der Aufgabe überfordert ist. Es muss jedoch betont werden, dass dies eine reine Mutmaßung ist, die dazu dienen soll, einen weiteren möglichen Lernprozess in dieser Situation zu beschreiben. Wird davon ausgegangen, dass Sara von der Aufgabe überfordert ist und diese bei ihr eine Stresssituation auslöst, kann die Beendigung dieses Zustandes durch das Abschreiben als negativer Verstärker wirken. Das heißt, die Wahrscheinlichkeit, zukünftig wieder bei ihren Mitschülern abzuschreiben, wird erhöht. Dies hängt jedoch davon ab, ob Sara diesen negativen Verstärker auch als solchen bewertet.

Stellt die Aufgabe für Sara tatsächlich eine Stresssituation dar, wären die Voraussetzungen für ein Lernen durch Verstärkung in dieser Situation weitgehend erfüllt, was im Folgenden gezeigt wird⁷⁷. Zunächst ist jedoch anzumerken, dass die Voraussetzung der Kontingenz nur bedingt zutreffen würde. Die Stresssituation würde nicht nur durch das Abschreiben, sondern auch durch das Nachfragen und die damit einhergehende Hilfestellung von Franzl aufgelöst werden. Das heißt, die Verstärkung würde nicht nur auf das Abschreiben erfolgen. Da das Nachfragen bei Franzl jedoch in untrennbarem Zusammenhang mit dem Abschreiben steht, wäre der Lernprozess durch diesen Aspekt nicht zwangsläufig beeinträchtigt. Hinzu kommt, dass die Beendigung der Stress- und Überforderungssituation scheinbar sofort auf den Beginn des Abschreibens folgt. Dadurch wäre auch der Aspekt der Kontiguität erfüllt. Ob die Verstärkung wiederholt auftritt, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden, da nur diese eine Situation gefilmt wurde, in der Sara bei ihrer Mitschülerin abschreibt. Die Reihenfolge würde in dieser Lernsituation eingehalten werden, da die Beendigung des unangenehmen Zustandes erst nach Beginn des Abschreibens einsetzt. Auch der Zusammenhang zwischen dem Verhalten und der Verstärkung wäre eindeutig erkennbar, was den Lernprozess begünstigen würde. Es kann sogar vermutet werden, dass Sara bewusst abschreibt, um den unangenehmen Zustand zu beenden. Das heißt, der Zusammenhang wäre ihr möglicherweise bereits vor der Ausübung des Verhaltens klar.

⁷⁷ Vgl. dazu Kapitel 3.2.3, 23 – 28.

Es wurde nun gezeigt, dass neben einem Lernen durch Beobachtung und Nachahmung auch ein Lernen durch Verstärkung in dieser Situation vermutet werden könnte. Vorstellbar wäre auch, dass beide Lernprozesse stattfinden: Zum einen könnte Sara die Rechtschreibung neuer Worte, das Bilden von Sätzen sowie die Schriftbilder einiger Buchstaben in Schreibschrift durch Beobachtung und Nachahmung lernen. Zum anderen könnte sie das Abschreiben als hilfreiche Strategie im Schulalltag durch Verstärkung lernen. Dass das Abschreiben jedoch tatsächlich zu einem Lernerfolg führt, kann nach der Analyse dieser Lernsituation nicht mit Sicherheit gesagt werden. Dies müsste in einer weiteren Studie überprüft werden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass das Abschreiben zumindest Lernchancen birgt, die vom abschreibenden Schüler genutzt werden können.

Nachdem nun eine eigene Untersuchung sowie verschiedenste Studien, die im Rahmen dieser Arbeit von Bedeutung sind, dargestellt wurden, stellt sich die Frage, inwiefern die dargestellten Ergebnisse Antworten auf die der Arbeit zu Grunde liegende Fragestellung geben können. Neben der Beantwortung dieser Frage, sollen auch Bedingungen herausgearbeitet werden, die Lernsituationen zwischen Kindern fördern können.

6 Interpretation der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der eigenen Untersuchung sowie der herangezogenen Studien hinsichtlich möglicher Tendenzen und Hypothesen bezüglich Lernformen zwischen Kindern interpretiert sowie Impulse gegeben, die eine Vorstellung davon vermitteln, welche Lernchancen sich täglich zwischen Kindern ergeben. Dabei ist es zunächst wichtig anzumerken, dass sich die Ergebnisse der vorherigen Untersuchung allein auf die in der jeweiligen Situation anwesenden Kinder beziehen und keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit haben. Im Rahmen dieser Arbeit wurde nur ein kleiner Ausschnitt der beobachteten Szenen analysiert. Obwohl in diesen Ausschnitten Lernformen zwischen Kindern deutlich werden, könnte es sein, dass die Auswahl der Lernsituationen die Ergebnisse und Interpretationen beeinflusst hat. Daher ist es notwendig, die folgenden Interpretationen in weiteren Untersuchungen zu überprüfen. Außerdem ist zu betonen, dass im Titel dieser Arbeit von Kindern die Rede ist, während die eigene Untersuchung sowie die dargestellten Studien größtenteils Schüler zum Gegenstand haben. Obwohl anzunehmen ist, dass in der Schule und in der Freizeit ähnliche Lernformen zwischen Kindern zu beobachten sind, sollte dies in einer weiteren Studie überprüft werden. Hinzu kommt, dass die Kinder der untersuchten Klasse im Alter zwischen sieben und neun Jahren waren, während die meisten der verwendeten Studien Kinder im Alter von ungefähr zehn Jahren untersuchten. Dies muss bei der Interpretation beachtet werden. Dennoch können die Ergebnisse aufeinander bezogen und Tendenzen herausgearbeitet werden.

6.1 Formen des Lernens zwischen Kindern

Bei der Analyse der Lernsituationen sowie der Studien wurde deutlich, dass Kinder insbesondere durch Interaktion sowie durch Beobachtung und Nachahmung voneinander lernen. Vor allem die Zahlen der Studie von BREITENBACH/EBERT bezüglich der Häufigkeit von Dialogen und Konflikten (Lernen durch Interaktion) sowie bezüglich der Häufigkeit von Beobachtungen in der Freiarbeit (Lernen durch Beobachtung und Nachahmung) deuten darauf hin, dass diese beiden Lernformen eine besonders wichtige Rolle spielen. Bei dieser Interpretation ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Zahlen dieser Studie nur für Schüler mit Behinderung gelten. Außerdem wurden Verstärkungs- und Bestrafungsprozesse zwischen Kindern nicht explizit untersucht. Möglicherweise wurden diese ebenso wie Instruktionen unter die Kategorien Dialoge und Konflikte subsumiert.⁷⁸

Zum anderen können Kinder auch durch Verstärkung und Bestrafung voneinander lernen⁷⁹. Instruktionen hingegen scheinen weniger eine eigenständige Lernform darzustellen. Viel-

⁷⁸ Vgl. dazu Kapitel 4.3.2, 56f.

⁷⁹ Vgl. dazu Kapitel 5.6.2, 84 – 87.

mehr scheinen sie der Einleitung und Unterstützung anderer Arten von Lernprozessen zu dienen, beispielsweise dem Lernen durch Beobachtung und Nachahmung⁸⁰. Eine klassische Konditionierung konnte nicht beobachtet werden, was die Annahme, dass klassische Konditionierungsprozesse spielen eine eher untergeordnete Rolle zwischen Kindern, zu bestätigen scheint⁸¹. Deutlich wurde auch, dass verschiedene Lernformen, wie beispielsweise das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung sowie das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung, einander ergänzen beziehungsweise parallel ablaufen können⁸².

Aus der Studie von SCHOLZ⁸³ ebenso wie aus der eigenen Untersuchung im fünften Kapitel geht hervor, dass Kindern Raum gegeben werden sollte, sich selbstständig mit den Kulturtechniken und anderen Themen zu beschäftigen⁸⁴, um so in der Interaktion miteinander voneinander zu lernen. Gemeinsam dringen Schüler dabei spielerisch in Wissensgebiete vor, die ihnen noch unbekannt sind, wobei dies trotz der Lerninhalte mit Freude und Ausdauer geschieht. Kennzeichnend ist, dass in Lernsituationen zwischen Schülern Spiel und Arbeit oft verbunden sind, wie es zum einen im oben geschilderten Kniffelspiel sowie zum anderen in der Lernsituation von SCHOLZ der Fall ist. Bei der Analyse der Daten im fünften Kapitel wurde außerdem deutlich, dass sich viele Lernsituationen zwischen Kindern eher im Hintergrund und unterschwellig abspielen⁸⁵.

Das Lernen durch Interaktion

Das **Lernen durch Interaktion** prägt kooperative Lernsituationen besonders⁸⁶. Diese Form des Lernens kennzeichnet sich vor allem durch Aushandlungsprozesse in Folge kognitiver Konflikte, die schließlich zu einer Umstrukturierung von Wissen führen. Tendenziell werden durch Interaktionen eher fachliches Wissen und Fähigkeiten erworben, wohingegen durch Beobachtung und Nachahmung sowie durch Verstärkung und Bestrafung eher Verhaltensweisen erworben werden. Das Lernen durch Interaktion erfolgt darüber hinaus auch in Konflikten⁸⁷ und im Spiel⁸⁸. Vor allem Als-Ob-Spiele dienen dazu, eigene Verstehensmöglichkeiten zu überschreiten und gemeinsam in Zonen der nächsten Entwicklung vorzudringen. Diese Lernform schließt, verbunden mit dem Lernen durch Instruktion, Hilfesituationen zwischen Schülern ein. Aus den dargestellten Studien geht hervor, dass das Helfen eine große Rolle bei Interaktionen zwischen Schülern spielt⁸⁹. Dabei kann die These

⁸⁰ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 90 – 92.

⁸¹ Vgl. dazu Kapitel 3.2.2, 22.

⁸² Vgl. dazu Kapitel 5.6.4, 97.

⁸³ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 52.

⁸⁴ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 76 – 82.

⁸⁵ Vgl. dazu Kapitel 5.6.2, 84 – 87.

⁸⁶ Vgl. dazu Kapitel 5.6, 79f.

⁸⁷ Vgl. dazu Kapitel 4.3.3, 59.

⁸⁸ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 53.

⁸⁹ Vgl. dazu Kapitel 4.4, 59 – 63.

aufgestellt werden, je offener ein Unterricht gestaltet ist, desto mehr Hilfesituationen entstehen. Aus der Studie von KAUCHE/AUHAGEN geht hervor, dass sich der größte Anteil der Hilfesituationen in kooperativen Lernsituationen ereignet⁹⁰. Insbesondere die Hilfe beim Lösen von Aufgaben, welche in beiden Studien einen großen Teil der gewährten Hilfen ausmacht, fällt dabei unter das Lernen durch Interaktion.

Das Lernen durch Beobachtung und Nachahmung

Beim **Lernen durch Beobachtung und Nachahmung** scheint es nicht nur um den Erwerb neuer Verhaltensweisen zu gehen, worauf die Studien von SCHUNK/HANSON sowie POCHE u. a. hinweisen⁹¹, sondern vielmehr auch um die Auslösung und Enthemmung bereits verfügbarer Verhaltensweisen⁹². Die Phasen sind dabei nicht immer eindeutig trennbar. Gelernt werden können durch die Beobachtung von Mitschülern schulische sowie nichtschulische Inhalte. Das Abschreiben birgt ebenfalls eine Chance, durch Beobachtung und Nachahmung zu lernen, sollte jedoch in weiteren Untersuchungen in seiner Wirkung näher analysiert werden⁹³. Die Verstärkung des Verhaltens in Folge der Nachahmung scheint zwischen Kindern oftmals auszubleiben, wobei jedoch herausgearbeitet wurde, dass bereits eine angenehm verlaufende Zusammenarbeit und das Aufrechterhalten einer guten Beziehung als Verstärker dienen können⁹⁴. Deutlich wurde zudem, dass Instruktionen seitens des Modells ein Lernen dieser Art unterstützen können, indem sie den Beobachter auf das Verhalten aufmerksam machen beziehungsweise diesen bei der Nachahmung anleiten. Das heißt, ein Lernen durch Beobachtung und Nachahmung kann in Kombination mit Instruktionen auftreten⁹⁵. Ein weiterer Aspekt spielt beim Beobachtungslernen eine wichtige Rolle: Beobachtende Schüler können, ohne unbedingt zur Gruppe dazugehören zu müssen, an Aktivitäten dieser teilhaben und Selbstvertrauen aufbauen⁹⁶.

Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung

Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass sich viele Lernprozesse zwischen Kindern eher unschwellig abspielen. Dies gilt insbesondere für Lernprozesse im Rahmen des **Lernens durch Verstärkung und Bestrafung**. Eine ausbleibende Verstärkung oder eine nicht erteilte Aufmerksamkeit können erfolgen, ohne dass jemand dies bemerkt, vielleicht nicht einmal der Verstärkende oder Bestrafende selbst⁹⁷. Mit SCHOLZ ist hier nochmals auf den qualitativen Unterschied zwischen einem pädagogisch-psychologisch motivierten Lob und Lob sowie Kritik unter Schülern hinzuweisen. Unter Kindern wird nach SCHOLZ selten eine Bewertung

⁹⁰ Vgl. dazu Kapitel 4.4.2, 62.

⁹¹ Vgl. dazu Kapitel 4.2.2, 54.

⁹² Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 90.

⁹³ Vgl. dazu Kapitel 5.6.4, 94 – 96.

⁹⁴ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 91f.

⁹⁵ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 91.

⁹⁶ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 53.

⁹⁷ Vgl. dazu Kapitel 5.6.2, 83 – 88.

der gesamten Person vorgenommen.⁹⁸ Dadurch wirken Lob und Kritik authentischer und sachlicher. Beides kann vom Betroffenen besser angenommen werden, wenn es sich nicht auf die gesamte Person bezieht, und so eher einen Lernprozess auslösen. Die Untersuchung von KRAPPMANN/OSWALD hat gezeigt, dass neben einem Lob von außen auch eine Selbstverstärkung beziehungsweise –bestrafung zu Lernprozessen führen kann. Dabei spielen insbesondere das Konkurrenzverhalten sowie die „Suche nach Anerkennung, Angeberei und Abwertungen“ (KRAPPMANN; OSWALD 1995, 152) eine Rolle.⁹⁹ Abwertungen können dabei als Bestrafung für Misserfolge empfunden werden; die Erfahrung, bessere Zensuren als andere zu haben, als Verstärkung für das eigene Lernverhalten. Dies hängt jedoch stark von der Bewertung des einzelnen Schülers ab.

Das Lernen durch Instruktion

Das **Lernen durch Instruktion** ist in der Untersuchung im fünften Kapitel ausschließlich in Kombination mit dem Lernen durch Beobachtung und Nachahmung aufgetaucht.¹⁰⁰ SCHOLZ weist darauf hin, dass sich Ermahnungen und Belehrungen unter Kindern zum einen daraus ergeben können, dass Kinder stellvertretend für Erwachsene an deren Normen erinnern. Zum anderen können sie aus der Verantwortungsübernahme eines Kindes für ein anderes resultieren. Dabei kann beides im gemeinsamen Handeln sowie durch verbale Äußerungen erfolgen.¹⁰¹

Bei der Analyse der Lernsituationen sind einige Aspekte deutlich geworden, die Lernsituationen zwischen Kindern besonders begünstigen. Diese werden im anschließenden Kapitel kurz dargestellt.

6.2 Wie Lernsituationen zwischen Kindern gefördert werden können

Die Heterogenität der Klasse

Ein wesentlicher Einflussfaktor auf die Entstehung und den Verlauf von Lernsituationen im Sinne des Lernens durch Interaktion sowie des Lernens durch Beobachtung und Nachahmung ist die Heterogenität der Klasse. In heterogenen Gruppen entstehen zahlreichere Chancen, voneinander zu lernen, als in homogenen Gruppen. Dabei spielt vor allem die Heterogenität hinsichtlich der Leistungsfähigkeit eine bedeutsame Rolle. Schwächere Schüler hinterfragen Aussagen der stärkeren Schüler, wodurch sie diese zum Überdenken und neuen Verknüpfen ihres Wissens anregen. Stärkere Schüler können schwächeren Inhalte erklären und diesen als Modell dienen. Den Einfluss der Heterogenität einer Gruppe

⁹⁸ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 51.

⁹⁹ Vgl. dazu Kapitel 4.4.1, 61.

¹⁰⁰ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 90 – 92; Kapitel 5.6.4, 95.

¹⁰¹ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 51f.

auf die Möglichkeiten des Interaktions- und Beobachtungslernens haben auch DUMKE/MERGENSCHRÖER in ihrer Untersuchung gezeigt¹⁰².

Wie bereits erwähnt, wird in dieser Arbeit grundsätzlich davon ausgegangen, dass jede Klasse heterogen ist. Verstärkt werden kann diese jedoch beispielsweise durch jahrgangsgemischten und/oder integrativen Unterricht. Auch die Überwindung des mehrgliedrigen Schulsystems in Baden-Württemberg in die Richtung von Gesamtschulen würde die Heterogenität einer Klasse fördern.

Da sich in einer heterogenen Klasse viele Schüler mit unterschiedlichsten Stärken und Schwächen befinden, ergeben sich in einer solchen Experten für verschiedenste Bereiche. Insbesondere SCHOLZ hat auf die Rolle von Experten bezüglich des Voneinander Lernens hingewiesen.¹⁰³ Experten helfen und erklären anderen Schülern Inhalte des Unterrichts. Förderlich ist dies vor allem dann, wenn die Schüler gemeinsam nicht zur Lösung eines Problems kommen und ein Experte neue hilfreiche Aspekte einwerfen kann. Als Expertin könnte beispielsweise Franziska gesehen werden, die Sara bei deren Lernprozess unterstützt¹⁰⁴. Wichtige Bedingungen für ein gelingendes Expertentum sind, dass verschiedene Fähigkeiten gleichberechtigt anerkannt werden und alle Kinder vom Expertentum des anderen wissen. Die Lehrkraft sollte über die Bereiche, in denen ihre Schüler Experten sind, Bescheid wissen, um diese gezielt zu nutzen und einzusetzen.

Andererseits können durch die Verschiedenheit der Schüler in Gruppen ohne Experten intensive und authentische Aushandlungsprozesse entstehen. Jeder Schüler kann etwas beitragen und die Lösung wird gemeinsam entwickelt. Schüler machen dann auf dem Weg zur Einsicht einen Entwicklungsprozess durch. Durch die Heterogenität der Schüler und die damit verbundenen unterschiedlichen Stärken und Schwächen werden verschiedenste Aspekte zusammengetragen. In Kapitel 5.6.1 wurde deutlich, dass keinem Schüler klar war, wie die Punktzahl bei der Kategorie Chance berechnet wird. Daher haben die Schüler das Problem von mehreren Seiten beleuchtet, verschiedene Argumente gehört und ihr Wissen über Addition und Multiplikation überdacht und erweitert¹⁰⁵. Schlussfolgernd ist es im Unterricht wichtig, darauf zu achten, dass auch Gruppen zusammenarbeiten, in denen (zunächst) kein Experte anwesend ist. Dies fördert die Entstehung von Aushandlungsprozessen, in denen die Schüler langsam zur Einsicht gelangen können.

¹⁰² Vgl. dazu Kapitel 4.3.1, 55.

¹⁰³ Vgl. dazu Kapitel 4.2.1, 52.

¹⁰⁴ Vgl. dazu Kapitel 5.6.4, 92 – 97.

¹⁰⁵ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 76 – 82.

Hinzu kommt, dass in einer heterogenen Klasse eine größere Auswahl an Modellen für die Schüler besteht. Ein Schüler kann so zum einen verschiedenste Verhaltensweisen beobachten und nachahmen. Außerdem besteht durch die Heterogenität der Schüler die Chance, dass jeder Schüler ein Modell findet, zu dem er eine positive emotionale Beziehung hat, das für ihn glaubwürdig und authentisch ist und somit die wichtigsten Voraussetzungen für ein Modelllernen erfüllt. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Lehrkraft darauf achtet, dass kein Schüler eine Außenseiterrolle hat, sondern jeder Schüler eine Bezugsperson hat, von der er lernen kann.

Offener Unterricht mit gemeinsamen Themen

In den vorherigen Kapiteln wurde deutlich, dass Lernprozesse zwischen Kindern vor allem in kooperativen Lernsituationen entstehen. Daher ist anzunehmen, dass es in einem offenen Unterricht mit verschiedensten reformpädagogischen Unterrichtsmethoden, wie Wochenplänen, Stationen und Projekten, zu besonders vielen Situationen kommt, in denen Schüler voneinander lernen können. Dabei ist es nach KRAPPMANN/OSWALD wichtig, dass der Lehrer geeignete kooperative Aufgaben auswählt, die zu Austauschprozessen anregen¹⁰⁶. Zu denken ist dabei beispielsweise an so genannte Fermi-Aufgaben im Mathematikunterricht. Außerdem wurde bei der Analyse der Lernsituationen sehr deutlich, dass das Lernen der Kinder voneinander besonders gefördert wurde, wenn diese in der Situation ein gemeinsames Interesse verfolgten beziehungsweise der Situation ein gemeinsames Thema zu Grunde lag, was beispielsweise in Projekten der Fall ist. Die Schüler achten dann aufeinander und agieren größtenteils so miteinander, dass alle gleichberechtigt zum Zuge kommen. Dadurch kann jeder Schüler sein Wissen und seine Sichtweisen einbringen beziehungsweise beobachtete Verhaltensweisen einüben. Das heißt, die Lehrkraft sollte offenen Unterrichtsformen besonderen Stellenwert beimessen, um die darin liegenden Chancen des Voneinander Lernens zu nutzen.

In diesem Zusammenhang ist es notwendig die Gruppengröße bei Stationen oder Projekten zu thematisieren. In der eigenen Untersuchung wurde deutlich, dass in kleineren Gruppen effektiver und intensiver voneinander gelernt werden kann als in großen. So können Modelle in kleineren Gruppen aufmerksamer und differenzierter beobachtet werden, da das Reizangebot der Umwelt geringer gehalten ist¹⁰⁷. Auch in Aushandlungsprozesse kann sich jeder Schüler einbringen, was bei sehr großen Gruppen schwieriger ist. In der in Kapitel 5.6.1 geschilderten Situation ist eindeutig spürbar, dass die große Gruppe den Aushandlungsprozess stört. Der Frust einzelner Schüler über den nicht vorangehenden Spielverlauf wird an die Gruppe herangetragen, was dazu führt, dass einige Schüler nicht bei

¹⁰⁶ Vgl. dazu Kapitel 4.3.3, 58.

¹⁰⁷ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 90.

ihren Standpunkten bleiben und zu Gunsten der Gruppe einen Schüler über den Lösungsweg entscheiden lassen. Außerdem werden in der großen Gruppe durch Nebengespräche nicht selten Argumente einzelner Schüler überhört, die dann nicht in den Aushandlungsprozess einfließen.¹⁰⁸ Auch OSWALD/KRAPPMANN haben herausgestellt, dass in größeren Gruppen oft schwierige Kooperationsprozesse entstehen, während eine Partnerarbeit meist erfolgreich verläuft¹⁰⁹. Dennoch kann es für ein Lernen durch Interaktion auch förderlich sein, nicht zu kleine Gruppen zu bilden. Je mehr Kinder in einer Gruppe sind, desto mehr Wissen wird zusammengetragen und desto eher kommen die Schüler zur Einsicht. Tendenziell scheint eine Gruppe von zwei bis vier Schülern am besten geeignet zu sein. Dies muss jedoch von der Einzelsituation, dem Thema und den Charakteren der Schüler einer Gruppe abhängig gemacht werden.

Zuletzt ist in diesem Zusammenhang auch darauf hinzuweisen, dass vor allem durch Aushandlungsprozesse Schüler in ihrem bisherigen Wissen erschüttert werden können. Das heißt, sie werden verunsichert, obwohl ihr Wissen möglicherweise vollkommen richtig ist, was beispielsweise bei Max der Fall ist¹¹⁰. Für die Überwindung dieser Unsicherheit und die anschließende Umstrukturierung und Vernetzung der neu gewonnenen Einsichten, ist es wichtig, dass die Schüler genügend Zeit haben, ihre Aushandlungsprozesse zu Ende zu bringen, was in der in Kapitel 5.6.1 geschilderten Situation leider nicht der Fall ist. Hätten die Schüler noch länger spielen können, wären sie vermutlich bald zur Einsicht gelangt. Es ist in diesem Fall wichtig, dass Lehrkräfte sensibel für solche Situationen sind und gegebenenfalls flexibel auf diese reagieren. Auch dieser Aspekt wird in offenen Unterrichtsformen, in denen die Schüler selbstständig lernen und arbeiten, eher gewährleistet sein als in anderen.

Die Bedeutung des Klassenklimas

Als besonders hilfreich wurden in den analysierten Lernsituationen auch positive emotionale Beziehungen zwischen den zusammenarbeitenden Schülern wahrgenommen, worauf auch KRAPPMANN/OSWALD¹¹¹ sowie KAUKE/AUHAGEN¹¹² hinweisen. Sie fördern die Motivation und die Bereitschaft, gemeinsam ein Problem zu erarbeiten und zur Lösung zu kommen. Auch für das Modell- ebenso wie für das Verstärkungslernen kann eine Freundschaft förderlich sein. Lob und Bestrafung eines Freundes bedeuten mehr als von irgendeinem Mitschüler. Ebenso werden Modelle, die vom Beobachter geschätzt werden, eher imitiert als andere. Besonders deutlich wurde der Einfluss einer positiven emotionalen Beziehung in der Situation zwischen Samuel und Mia¹¹³. Auch für den erfolgreichen Verlauf von

¹⁰⁸ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 82.

¹⁰⁹ Vgl. dazu Kapitel 4.3.3, 58.

¹¹⁰ Vgl. dazu Kapitel 5.6.1, 80f.

¹¹¹ Vgl. dazu Kapitel 4.3.3, 58.

¹¹² Vgl. dazu Kapitel 4.4.2, 62f.

¹¹³ Vgl. dazu Kapitel 5.6.3, 88 – 92.

Hilfesituationen spielen positive emotionale Beziehungen eine wichtige Rolle. Außerdem ist anzunehmen, dass Hilfesituationen des Öfteren erfolgreich und unproblematisch verlaufen, wenn das Konkurrenzdenken der Schüler von Seiten der Lehrerin und deren Unterrichtskonzeption nicht verstärkt wird. Stattdessen sollte mehr Wert auf soziales Lernen sowie ein angenehmes Klassenklima gelegt werden. So kann verhindert werden, dass Hilfesituationen als Abhängigkeitsverhältnisse von den Beteiligten erlebt werden. Stattdessen werden diese selbstverständlich. Eine Förderung des Klassenklimas kann beispielsweise durch einen Klassenrat, einen Kummerkasten, wechselnde Sitzordnungen, eine Streitschlichter-Ausbildung, gemeinsame Feste und/oder verschiedene Programme zur Förderung sozialer und emotionaler Fähigkeiten stattfinden. Wichtig ist, dass die Lehrerin für Schwierigkeiten und Konflikte zwischen den Schülern sensibel ist, diese thematisiert und selbst ein gutes Modell für die Lösung von Konflikten und die Ausübung prosozialer Verhaltensweisen darstellt.

7 Resümee und Ausblick

Während der Erstellung dieser Arbeit habe ich festgestellt, dass das Voneinander Lernen zwischen Kindern ein Thema ist, das aufgrund der momentanen Integrations- und Inklusionsdebatte sehr aktuell und bedeutsam ist. Dies wird in den kommenden Monaten und Jahren aufgrund der UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderung und der damit einhergehenden zunehmenden integrativen und inklusiven Beschulung zunehmen. Daher ist auch das Interesse unter meinen Kommilitonen groß. Vor allem aber auch deshalb, weil Lernformen zwischen Kindern während des Studiums kaum bis gar nicht thematisiert werden. Trotz dieser Aktualität und der Bedeutung dieses Themas aus der Sicht vieler Autoren bleibt die Beantwortung der Frage, wie Lernprozesse zwischen Kindern tatsächlich erfolgen, größtenteils offen. Mein Anliegen war es, mit dieser Arbeit einen Teil zur Klärung dieser wichtigen Frage beitragen zu können.

Es hat sich gezeigt, dass Lernsituationen zwischen Kindern in heterogenen Gruppen ständig und auf vielfältige Art und Weise erfolgen. Insbesondere in kooperativen Lernsituationen, in denen die Schüler auf ein gemeinsames Ziel hin arbeiten, aber auch im täglichen Umgang miteinander und in vielen weiteren Lernsituationen erfolgen Lernprozesse. Kinder bieten einander also vielfältige Lernchancen an. Ob diese genutzt werden, hängt vom Interesse des Schülers, seiner subjektiven Bewertung, seiner Befindlichkeit und vielem mehr ab, ebenso wie es bei Lernangeboten des Lehrers der Fall ist. Um diese Lernprozesse zu erkennen und nachzuvollziehen, bieten die Lerntheorien wichtige Grundlagen. Durch die Abhandlung dieser und ihre Übertragung auf Lernprozesse zwischen Kindern, wurde es in dieser Arbeit möglich, Lernsituationen zwischen Kindern ausführlich zu analysieren. Dabei wurde deutlich, dass Kinder vor allem in der Interaktion und Kooperation miteinander durch entstehende Aushandlungsprozesse voneinander lernen. Außerdem lernen sie durch die Beobachtung und Nachahmung eines Mitschülers neue Verhaltensweisen oder neue fachliche Inhalte. Dabei unterstützen und ergänzen Erklärungen und andere Hilfestellungen beide Formen des Voneinander Lernens. Das Lernen durch Verstärkung und Bestrafung spielt vor allem unterschwellig im Umgang miteinander eine bedeutende Rolle. Interessant wäre es nun zu untersuchen, ob bestimmte Formen des Voneinander Lernens eher zum Erwerb bestimmter Inhalte dienen als andere. Ebenso wäre es interessant zu wissen, in welchen Lernsituationen nach WOCKEN bestimmte Lernformen eher auftreten.

Sehr deutlich wurde in der Arbeit außerdem der Einfluss der Beziehung der Kinder untereinander auf den Lernprozess. Ein Voneinander Lernen findet eher dann erfolgreich statt, wenn die Kinder eine positive emotionale Beziehung zueinander haben. Besonders wichtig erscheint mir die Feststellung, dass Kinder, wenn sie miteinander und voneinander lernen,

Spaß und Freude haben, obwohl sie sich mit Themen und Inhalten beschäftigen, die ihnen zum Teil noch fremd sind und sie gelegentlich sogar überfordern. Darauf weist insbesondere das einleitende Zitat dieses abschließenden Kapitels hin.

An dieser Stelle möchte ich jedoch auch betonen, dass diese Arbeit nicht den Eindruck hervorrufen möchte, dass Kinder nur noch von Kindern lernen sollen, worauf auch MEYER/WINKEL deutlich hinweisen. Dies wäre zu einseitig und würde Kinder gänzlich überfordern. (Vgl. MEYER; WINKEL 1996, VI) Nach wie vor müssen Erwachsene, wie es auch MARIA MONTESSORI betont, die Umgebung des Lernens vorbereiten, den Unterricht planen und ihm einen Rahmen geben. Hinzu kommt, dass Kindern auch Erwachsene als Modelle für das eigene Lernen dienen ebenso wie Erwachsene auch bedeutende Verstärker von Verhaltensweisen für Kinder darstellen. Ziel dieser Arbeit ist es allein, auf Lernprozesse zwischen Kindern aufmerksam zu machen und eine Vorstellung ebendieser zu entwickeln, um diese im Unterricht nutzen und fördern zu können.

Für mich persönlich war es äußerst interessant, das Geschehen in einer Gruppe von Schülern aus einer anderen Perspektive als der des Lehrers zu betrachten. Als stille Beobachterin sah ich andere Aspekte der Situationen und war vermutlich aufgrund der nicht vorhandenen Verantwortung für die Unterrichts- und Lernprozesse offener für das Geschehen zwischen den Kindern. Hinzu kam das mehrmalige Betrachten der Lernsituationen, was zu zahlreichen Erkenntnissen und Einsichten geführt hat. Die Schwierigkeit bestand vor allem darin, diese Einsichten zu ordnen, zu strukturieren und ihnen einen Rahmen zu geben. Sehr spannend war es für mich auch, den Blick speziell auf den Aspekt zu richten, *wie* Kinder von Kindern lernen statt darauf, *was* Kinder von Kindern lernen. Die Verwendung der Lerntheorien war mir dabei ein wichtiger Wegweiser.

Wie aus der Arbeit ersichtlich wird, finden zwischen Kindern zahlreiche Lernprozesse statt, für die ich in meiner zukünftigen Lehrerlaufbahn sensibel sein möchte. Durch die Anwendung offener Unterrichtsformen, heterogene Lerngruppen und ein angenehmes Klassenklima, in dem die Schüler positive emotionale Beziehungen zueinander aufbauen können, soll diesen Lernprozessen Raum gegeben werden. Die Interaktion und Kooperation der Kinder miteinander stößt zahlreiche Möglichkeiten des Voneinander Lernens an. Diese Arbeit gibt wichtige Impulse und erste Vorstellung davon, wie Kinder im Grundschulalter voneinander lernen können. Wichtig ist es jedoch, Untersuchungen dieser Art fortzuführen, um Formen des Voneinander Lernens zu kennen, die sich daraus ergebenden Lernchancen im Unterricht kennen und so nutzen zu können. Wenn Eltern, Lehrer und alle anderen an der Erziehung und Bildung unserer Kinder Beteiligten wissen, wie Kinder von Kindern lernen; wenn sie wissen, wie wirkungsvoll diese Lernprozesse sind und ihnen Vertrauen schenken;

wenn sie solche Lernprozesse in ihrem eigenen Klassenzimmer beobachten können und wenn sie wissen, wie sie diese Lernprozesse für die Entwicklung ihrer Kinder nutzen können – erst dann kann Heterogenität wirklich als Bereicherung, als Chance und als zukünftige Realität angenommen und willkommen geheißen werden.

8 Literaturverzeichnis

- BENKMANN, RAINER** (1997): Förderung kooperativen Lernens unter Schulkindern mit und ohne Lernschwierigkeiten. In: HEIMLICH, ULRICH (Hrsg.) (1997): Zwischen Aussonderung und Integration. Schülerorientierte Förderung bei Lern- und Verhaltensschwierigkeiten. Neuwied, Kriftel, Berlin: Luchterhand, 87 – 101.
- BENKMANN, RAINER** (1999a): Kooperatives Lernen von Kindern mit und ohne Lernschwierigkeiten in integrativen Schulklassen – Teil I: Begründungen und Probleme. In: Die neue Sonderschule 44 (1999) 2, 94 – 100.
- BENKMANN, RAINER** (1999b): Kooperatives Lernen von Kindern mit und ohne Lernschwierigkeiten in integrativen Schulklassen – Teil II: Bedingungen und sonderpädagogische Qualifikationen. In: Die neue Sonderschule 44 (1999) 3, 174 – 185.
- BIEWER, GOTTFRIED** (2009): Grundlagen der Heilpädagogik und Inklusiven Pädagogik. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- BREITENBACH, ERWIN; EBERT, HARALD** (2002): Vertiefte Kooperation im Rahmen des Modells der Außenklassen und ihre Auswirkungen auf das Sozial- und Arbeitsverhalten der Schüler. In: GRÜNING, EBERHARD (Hrsg.) (2002): Gemeinsam lernen. Integrative Prozesse für Schüler im Förderschwerpunkt 'Geistige Entwicklung'. Berlin: Weidler, 89 – 109.
- BUNDESMINISTERIUM DES INNERN BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg.) (1983): Schulgesetz für Baden-Württemberg (SchG) in der Fassung vom 1. August 1983. Zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18. Dezember 2006. Stuttgart. Online: URL: <http://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=SchulG+BW&psml=bsbawueprod.psml&max=true> [Datum der Recherche: 22.7.2010]
- BÜRLI, ALOIS** (2003): Normalisierung und Integration aus internationaler Sicht. In: LEONHARDT, ANNETTE; WEMBER, FRANZ B. (Hrsg.) (2003): Grundfragen der Sonderpädagogik. Bildung. Erziehung. Behinderung. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlag, 128 – 164.
- DEMMER-DIECKMANN, IRENE** (2001): Differenz als Gewinn. In: VERBAND DEUTSCHER SONDERSCHULEN (Hrsg.) (2001): Sonderpädagogischer Kongress 2001: Band I: Entwicklung fördern - Impulse für Strukturen und Organisation. Würzburg: Verband deutscher Sonderschulen, 15 – 29. Online: URL: <http://bidok.uibk.ac.at/library/demmer-gewinn.html> [Datum der Recherche: 12.07.2010]
- DICHANS, WOLFGANG** (1990): Der Kindergarten als Lebensraum für behinderte und nichtbehinderte Kinder. Köln: Kohlhammer.

- DUMKE, DIETER** (1991): Vorwort. In: DUMKE, DIETER (Hrsg.) (1991): Integrativer Unterricht. Gemeinsames Lernen von Behinderten und Nichtbehinderten. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 11 – 12.
- DUMKE, DIETER; MERGENSCHRÖER, BARBARA** (1991): Schülerverhalten in Integrationsklassen. In: DUMKE, DIETER (Hrsg.) (1991): Integrativer Unterricht. Gemeinsames Lernen von Behinderten und Nichtbehinderten. Weinheim: Deutscher Studien Verlag, 161 – 198.
- EBERWEIN, HANS; KNAUER, SABINE** (2009): Integrationspädagogik als Ansatz zur Überwindung pädagogischer Kategorisierungen und schulischer Systeme. In: EBERWEIN, HANS; KNAUER, SABINE (Hrsg.) (2009): Handbuch Integrationspädagogik. Weinheim, Basel: Beltz Verlag, 7. Aufl., 17 – 35.
- ELLGRING, HEINER** (1995): Audiovisuell unterstützte Beobachtung. In: FLICK, UWE u. a. (Hrsg.) (1995): Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim: Beltz, 203 – 208.
- FEUSER, GEORG** (1998): Gemeinsames Lernen am gemeinsamen Gegenstand. Didaktisches Fundamentum einer Allgemeinen (integrativen) Pädagogik. In: HILDESCHMIDT, ANNE; SCHNELL, IRMTRAUD (Hrsg.) (1998): Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle. Weinheim, München: Juventa Verlag, 19 – 36.
- GUDJONS, HERBERT** (2006): Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 9. Aufl.
- JOLLER-GRAF, KLAUS** (2006): Lernen und Lehren in heterogenen Gruppen. Zur Didaktik des integrativen Unterrichts. Donauwörth: Auer Verlag GmbH; Luzern: Comenius Verlag AG.
- KAUKE, MARION; AUHAGEN, ANN ELISABETH** (1996): Wenn Kinder Kindern helfen – Eine Beobachtungsstudie prosozialen Verhaltens. In: Zeitschrift für Sozialpsychologie (1996), 224 – 241.
- KONRAD, KLAUS; TRAUB, SILKE** (2005): Kooperatives Lernen. Theorie und Praxis in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2. Aufl.
- KRAPP, ANDREAS; WEIDENMANN, BERND** (Hrsg.) (2001): Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, 4. Aufl.
- KRAPPMANN, LOTHAR; OSWALD, HANS** (1995): Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen. Weinheim, München: Juventa Verlag.
- KRAPPMANN, LOTHAR; OSWALD, HANS** (1995): Probleme des Helfens unter Kindern. In: KRAPPMANN, LOTHAR; OSWALD, HANS (1995): Alltag der Schulkinder. Beobachtungen und Analysen von Interaktionen und Sozialbeziehungen. Weinheim, München: Juventa Verlag, 157 – 171.

- KRÄMER-KILIÇ, INGE K.** (2000): Kooperatives Lernen in integrativen Klassen. In: Die neue Sonderschule 45 (2000) 4, 269 – 277.
- KRÄMER-KILIÇ, INGE K.** (2001): Zur Bedeutung kooperativen Lernens in integrativen Klassen dargestellt an Hand eines Unterrichtsbeispiels. In: Zeitschrift für Heilpädagogik 1 (2001), 22 – 27.
- LEGEWIE, HEINER** (1995): Feldforschung und teilnehmende Beobachtung. In: FLICK, UWE u. a. (Hrsg.) (1995): Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim: Beltz, 189 – 193.
- MERZ-ATALIK, KERSTIN** (2006): Integration und Inklusion. In: HANSEN, GERD; STEIN, ROLAND (Hrsg.) (2006): Kompendium Sonderpädagogik. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 248 – 260.
- MEYER, ERNST; WINKEL, RAINER** (1996): Vorbemerkungen der Herausgeber der Reihe. In: SCHOLZ, GEROLD (1996): Kinder lernen von Kindern. Hohengehren: Schneider Verlag, V – VI.
- MIELKE, ROSEMARIE** (2001): Psychologie des Lernens. Eine Einführung. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer.
- MIETZEL, GERD** (2003): Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, 7. Aufl.
- MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg.) (1999): Kinder und Jugendliche mit Behinderungen und besonderem Förderbedarf. Verwaltungsvorschrift vom 8. März 1999. Stuttgart.
- MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG** (Hrsg.) (2008): Verwaltungsvorschrift des Kultusministeriums zur Änderung der Verwaltungsvorschrift „Kinder und Jugendliche mit Behinderungen und besonderem Förderbedarf“. Verwaltungsvorschrift vom 22. August 2008. Stuttgart.
- OSWALD, HANS** (1997): Was lernen Kinder von Kindern? Beispiele aus unterschiedlichen Interaktionsbereichen. In: Pädagogik 11 (1997), 27 – 29.
- PETERMANN, WERNER** (1995): Fotografie- und Filmanalyse. In: FLICK, UWE u. a. (Hrsg.) (1995): Handbuch Qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. Weinheim: Beltz, 228 – 232.
- PRENGEL, ANNEDORE** (2005): Heterogenität in der Bildung – Rückblick und Ausblick. In: BRÄU, KARIN; SCHWERDT, ULRICH (Hrsg.) (2005): Heterogenität als Chance. Vom produktiven Umgang mit Gleichheit und Differenz in der Schule. Münster: LIT Verlag, 19 – 35.
- SCHAWAN, ANNETTE** (2004): Vorwort. In: MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2004): Bildungsplan 2004 Grundschule. Stuttgart, 5 – 6.
- SCHOLZ, GEROLD** (1996): Kinder lernen von Kindern. Hohengehren: Schneider Verlag.

- SPITZER, MANFRED** (2003): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag, korr. Nachdruck.
- STECHER, LUDWIG** (2006): Familie und Freunde als Welterklärer. Von wem wollen Kinder und Jugendliche lernen? In: Lernen. Wie sich Kinder und Jugendliche Wissen und Fähigkeiten aneignen. Reihe: Schüler 2006. Seelze: Erhard Friedrich Verlag, 68 – 70.
- TILLMANN, KLAUS-JÜRGEN** (2010): Scheitern in der Schule. Viel Selektion – wenig Leistung? In: Bildung und Wissenschaft. Zeitschrift der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft Baden-Württemberg 7 – 8 (2010), 18 – 23.
- UNITED NATIONS. GENERAL ASSEMBLY** (Hrsg.) (2006): Final report of the Ad Hoc Committee on a Comprehensive and Integral International Convention on the Protection and Promotion of the Rights and Dignity of Persons with Disabilities. Online: URL: <http://www.un.org/esa/socdev/enable/rights/ahcfinalrepe.htm> [Datum der Recherche: 12.07.2010]
- VON HENTIG, HARTMUT** (2004): Einführung in den Bildungsplan 2004. Professor Dr. Hartmut von Hentig im Auftrag des Bildungsrates Baden-Württemberg. In: MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.) (2004): Bildungsplan 2004 Grundschule. Stuttgart, 7 – 19.
- WALTER, PAUL** (2004): Schulische Integration Behinderter. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- WEIDENMANN, BERND; KRAPP, ANDREAS U. A.** (Hrsg.) (1994): Pädagogische Psychologie. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, 3. Aufl.
- WILHELM, MARIANNE** (2002): Wie Menschen lernen – Pädagogischer Konstruktivismus. In: WILHELM, MARIANNE; BINTINGER, GITTA; EICHELBERGER, HARALD U. A. (2002): Eine Schule für dich und mich! Inklusiven Unterricht, Inklusive Schule gestalten. Ein Handbuch zur integrativen Lehrer/innenaus- und -weiterbildung. Innsbruck: Studien Verlag, 50 – 56.
- WINKEL, SANDRA; PETERMANN, FRANZ; PETERMANN, ULRIKE** (2006): Lernpsychologie. Paderborn: Verlag Ferdinand Schöningh GmbH & Co.
- WOCKEN, HANS** (1988): Schulleistungen in homogenen und heterogenen Lerngruppen. In: WOCKEN, HANS; ANTOR, GEORG; HINZ, ANDREAS (Hrsg.) (1988): Integrationsklassen in Hamburger Grundschulen. Hamburg: Curio, 397 – 411.
- WOCKEN, HANS** (1998): Gemeinsame Lernsituationen. Eine Skizze zur Theorie des gemeinsamen Unterrichts. In: HILDESCHMIDT, ANNE; SCHNELL, IRMTRAUD (Hrsg.) (1998): Integrationspädagogik. Auf dem Weg zu einer Schule für alle. Weinheim, München: Juventa Verlag, 37 – 52.
- WOOLFOLK, ANITA** (2008): Pädagogische Psychologie. München: Pearson, 10. Aufl.

9 Anlagen

Anlagenverzeichnis

Anlage I:	Transkript der Lernsituation „Kniffel“	S. II
Anlage II:	Transkript der Lernsituation „Samuel und Tom in MNK“	S. XVIII
Anlage III:	Transkript der Lernsituation „Mia und Samuel in MNK“	S. XXIII
Anlage IV:	Transkript der Lernsituation „Franzi und Sara in MNK“	S. XXVII
Anlage V:	Die Videoaufnahmen der analysierten Lernsituationen	S. XXIX
Anlage VI:	Weitere Videoaufnahmen	S. XXX
Anlage VII:	Die Einverständniserklärung der Eltern	S. XXXI
Anlage VIII:	Die Einverständniserklärung der Lehrerinnen	S. XXXII
Anlage IX:	Auszüge aus dem Schulportfolio der Schule	S. XXXIII

Anlage I: Transkript der Lernsituation „Kniffel“

Kind	Dialog	Nebengespräche
00:00 – 02:12		
Max (singt):	Wir gehen jetzt ins Kino.	Tom (zu Samuel): Guck mal, das ist so was, wie ein Mikrophon.
Paul (singt):	Und spielen jetzt auch Kniffel.	
Paul:	Kniffel ist ein Gewinnspiel.	
Lehrerin kommt und verteilt Material (Unterlage, Becher und Würfel)		
Paul:	Was ist das?	
Frau Hötzer:	Das ist, dass ich euch besser verstehen kann, wenn ich den Film nachher anschau.	
Max:	Ein Mikrophon. Hallo, hallo.	
Frau Hötzer:	Genau, so was wie ein Mikrophon.	
Mona würfelt.		
Max:	Ja. (singt) Wir gehen jetzt ins Kino.	
Lisa:	Tut einfach so, als wäre es nicht da.	Lea: Ich hab überhaupt keine Lust mitzuspielen. Mona schaut Lea an und würfelt weiter.
Tom:	Schreib einfach [REDACTED] ¹¹⁴	
Max:	[REDACTED] hab ich jetzt geschrieben. Und du – Tom? [REDACTED]	
Tom:	[REDACTED]. Aber nicht... [REDACTED] da steht jetzt [REDACTED]	
Max:	Ach, noch mit [REDACTED] da.	
Paul:	Und Spieler 3 ist Samuel.	
Max:	[REDACTED]	
Paul:	[REDACTED]	
Max:	[REDACTED] Ganz normales gell?!	
	Samuel, Paul... Da schreib ich [REDACTED]	
Paul:	[REDACTED] kannst auch einfach hinschreiben.	Lea (zu Mona): Am liebsten würde ich einfach gar nicht mitspielen. Mona geht nicht darauf ein, sondern spricht mit Max.
Max:	[REDACTED]	
Max:	[REDACTED]	
Paul:	[REDACTED] – Paul.	
Max:	[REDACTED]	
Mona:	Bitte bitte bitte. Nein...	
Max:	Mona und Lea. [REDACTED]	
Lea:	Lea erst. Das haben wir die ganze Zeit so gemacht.	
Max:	[REDACTED]	
Mona:	Wieso muss ich jetzt als Letztes?	

¹¹⁴ Die Schüler buchstabieren einander in dieser Dialogsequenz, wie ihre Namen geschrieben werden. Aus datenschutzrechtlichen Gründen wurden diese Dialogsequenzen geschwärzt.

Lea:	Weil wir jetzt so 'rum gemacht haben.	
Max:	Lea und [REDACTED]	
Lea:	Lea und [REDACTED] hm. (Alle lachen.)	
Max:	[REDACTED] Mona. So.	
02:12 – 04:02		
Max:	Also dann fang an. Willst du Fullhouse probieren?	
Tom:	Du kannst einfach noch mal anfangen.	
Max:	Also jetzt, fang jetzt erst an oder? Weil ich hab grad noch aufgeschrieben.	
Lea:	In welche Richtung machen wir? Bitte so rum.	
Max (zeigt die Richtung an):	Ja, okay so rum.	
Mona würfelt.		
Mona:	Hm....	
Max:	Ne Straße?	
Mona:	1... 2. Da brauch ich noch die 3 und die 4. Ich versuch's jetzt mal so...	
Paul:	Du bist als Letztes oder? Max Gallert.	
Max:	Nee wir machen so rum.	
Tom:	Lea ist als Letztes.	
Mona würfelt:	Nein...	
Max:	Noch ein Mal.	
Mona:	Bitte bitte.	
Mona würfelt.		
Max:	Noch ein Zweier musst du würfeln.	
Paul:	Du kannst auch Zweier machen.	
Max:	Ja macht sie ja.	
Paul:	Zweier?	
Samuel:	Deier.	
Tom (zu Samuel):	Zweier.	
Mona:	Nein...	
Max:	Und jetzt kriegt sie da keine bei der Zweierreihe oder?	
Paul:	Doch. Sie kriegt Vier.	
Max:	Achso, ich dachte nur Zweier zählen.	
Tom:	Aber du kannst auch Chance nehmen. Sie kann doch... Du kannst auch Chance nehmen.	
Mona:	Äh, aber du hast das jetzt bei Max rein gemacht.	
Max:	Ups, 'tschuldigung. (Alle lachen.) Danke, dass ich	
		Frau Hötzer: Ihr könnt doch 4 aufschreiben. Zwei mal zwei?

<p>die Punkte jetzt krieg.</p> <p>Mona: Kriegst du nicht!</p> <p>Max: Ich schreib alles bei mir auf</p> <p>Tom: Dann hast du aber deine Chance schon vorbei.</p> <p>Paul: Nein, aber meins schreib ich auf. Verstehst du?</p> <p>Nein, ich schreib meins auf. Ich hab auch mein Mäppchen dabei.</p> <p>Mona: Tom, du musst jetzt schreiben.</p> <p>Lea (zu Mona): Und ich schreib für dich.</p> <p>Max würfelt.</p>	<p>Tom: Dann hast du aber deine Chance schon vorbei!</p> <p>Mona (zu Max): Nein, Lea ist.</p> <p>Max: Nein, ich.</p> <p>Lea: Nein wir machen so rum (und zeigt)</p>
04:02 – 05:34	
<p>Paul: Und ich schreib für mich. Und ich schreib für mich und für Samuel okay? (zu Samuel)</p> <p>Samuel: Ja.</p> <p>Max würfelt.</p> <p>Max: Der kommt noch mal rein.</p> <p>Mona: Mach einfach noch mal von Anfang.</p> <p>Paul: Du kannst auch Chance nehmen.</p> <p>Max: Chance.</p> <p>Paul: Ich würde Chance nehmen.</p> <p>Mona: Straße.</p> <p>Tom: Ich täte mir Chance aufheben. Lieber.</p> <p>Mona: Nein, doch nicht da. Kommt Fünf vor der Eins?</p> <p>Alle lachen.</p> <p>Paul: Schau mal, bei Chance kann man übelst viele hinkriegen.</p> <p>Mona: Du könntest aber auch die Straße machen.</p> <p>Lea: 3, 4 brauchst du noch. 3 und 4.</p> <p>Max (zustimmend): Hmmm. Versuch ich mal.</p> <p>Max würfelt.</p> <p>Paul: Die 3 oder die 4.</p> <p>Mona: Die Vier. Ich tu Daumen drücken.</p> <p>Samuel: Drei, Vier!</p> <p>Lea (freut sich): Ja, die Vier!</p> <p>Mona: Weil ihr nicht mitgedrückt habt, hat er keine Drei.</p> <p>Lea: Ich hab doch mitgedrückt.</p> <p>Mona: Echt?</p> <p>Max: Oh die drei. Ich glaub nicht, dass die da kommt.</p>	

<p>Mona: Doch, glaub dran. Alle Daumen drücken!</p> <p>Max (würfelt): Mist.</p> <p>Mona: Mist. Fast!</p> <p>Paul: Daneben..., ist egal...</p> <p>Mona: Ihr habt nicht Daumen gedrückt!</p> <p>Lea: Ihr Bösen.</p> <p>Max: Aber aber... Hm... Was ist denn eigentlich, wenn ich Straße... Kleine Straße gibt 30 Punkte, aber sie ist ja noch nicht voll. Deswegen...</p> <p>Tom: Nimmst du Chance oder?</p> <p>Max: Ich nehm eigentlich gar nichts... Doch, Chance, Chance.</p>	
05:34 – 07:49	
<p>Tom: Okay wart mal. Dann hattest du...</p> <p>Mona: Er hatte</p> <p>Mona, Tom,</p> <p>Max: 1, 2, 4, 5</p> <p>Max : 5, 4, 9,... 11, 12... Hm?</p> <p>Tom: Nein, ist doch Mal, Mal!</p> <p>Max: Noch mal?</p> <p>Tom: Mal ist des doch.</p> <p>Max: Nein.</p> <p>Paul: Du kannst doch auch Plus rechnen.</p> <p>Tom: Ich hab dir doch gesagt, auch bei den Dreiern. 3 mal 9.</p> <p>Max: Ja, aber da geht's auch $3 + 3 + 3$... Na gut, dann eben Mal.</p> <p>Paul: 3 mal 9.</p> <p>Max: Nee.</p> <p>Paul: 3 mal 9 ist 27, also... 27 Punkte.</p> <p>Max: Nee, ich weiß jetzt, Mist, blöd, dass ich des...</p> <p>Mona: Könnt ihr jetzt bitte weitermachen? Die andren wollen auch noch machen.</p> <p>Paul: Leg einfach noch mal alles hin.</p> <p>Frau Hötzer: Max, leg doch die Würfel noch mal hin, die tu hattest.</p> <p>Tom: 23! Das ist 23!</p> <p>Max: Ja, aber ich will doch Chance vielleicht probieren.</p> <p>Tom: Ja dann, ja dann... Ey, kann man vielleicht noch mal würfeln?</p> <p>Max: Warte mal, so, nein die drei hatte ich nicht, die</p>	<p>Tom: 20</p> <p>Tom: Wart mal... 20... 23! 23!</p>

	eins hatte ich.	
Tom:	Die Vier?	Lea (radiert bei Mona etwas aus):
Paul:	Und noch ne Vier, nee, du hattest noch ne Vier.	Jetzt ist die blöde Farbe... nee,
Max:	Ja, hab ich ja.	die kannst du nicht mehr [...
Tom:	Die, die.	unverständlich] Blau oder rot
Max:	Ja, aber des war doch..., alle Augen zählen.	oder so? Und wenn du jetzt mit
Paul:	Des war noch ne Vier!	Lila das übermalst?
Max:	Und wie soll man?	Mona: Lea, das ist schon mal...
Tom:	Schau hier, alle Augen zählen. (zeigt auf den Spielplan):	Oh ist das ein Radierer?
Paul:	Des ist auch hier unten bei der Chance, guck... Alle Augen zählen also. Schreib Chance auf...	Lea: Ja.
		Mona: Das ist schon mal besser das Spiel als Lernen.
		Lea: Nee, ich hätte jetzt lieber gelernt.
		Mona: Echt? Ja, ich auch. Aber keine Uhren.
Max:	Ja, aber wie viele?	
Paul:	8, 8 + 7	Mona (zu Lea): Schau mal... Ne
Tom:	27!	andere Blume ist gar nicht
Max:	Ja, 27. Bei Chance.	befreit. Ne andere Blume ist...
Tom schreibt.		Schau mal. Du hast die andere
Max:	Bei Chance! Bei Chance!	Blume vergessen.
Paul:	Bei Chance!	Lea radiert die Blume vom Tisch.
Tom:	Aber dann müssen die Vier bei Mona auch zu Chance hin.	Lea: So ist sie befreit. Jetzt ist sie
Paul:	Du hast 27 bei der Chance. Einfach nur 27 hinschreiben.	befreit. Schau, da ist auch noch
Tom:	Bei Mona müssen die da hier aber auch hier hin.	eine.
Paul:	Nein, müssen sie nicht! Sie hatte ne Vier.	Max: Samuel, du musst schreiben.
07:49 – 08:44		
Frau Hötzer	Wie viel habt ihr jetzt ausgerechnet?	
Tom:	27.	
Frau Hötzer:	Sicher, dass das stimmt? Ich glaub nicht.	
Tom:	Ja, doch. Bei Chance zählen alle Augen.	
Paul:	Doch, es sind 27.	
Tom würfelt.		Lea: Also 1+2+, 1+2 ist 3 und
Max:	Woah. Ich würde die Zweierreihe nehmen.	dann vier dazu ähm, ist 7, jetz
Tom würfelt.		noch 5 und 6, ist 11, 7 +, ist 13...
Max:	Hm. Noch mal.	Mona: 7 + 11?
Tom:	Oh, einer ist raus gefallen, den muss ich noch	Lea: Ja (lacht). Nein 23. Nein,

<p>mal.</p> <p>Paul: Nein, musst du nicht unbedingt.</p> <p>Tom würfelt.</p> <p>Tom: Ja!</p> <p>Paul: Fullhouse! Du kannst hier die 25 hinschreiben, Samuel. Da abschreiben einfach. (Paul zeigt es ihm)</p> <p>Max: Machs doch selber.</p> <p>Tom: Schreib da einfach da 25. ne 2 und ne 5... und jetzt ne 5. Gut Samuel! Fullhouse! Ja!</p>	<p>ähm, ähm 28. Nein 18.</p>
08:44 – 10:42	
<p>Paul (zu Samuel): Samuel, und jetzt musst du drei Mal würfeln!</p> <p>Max (zu Samuel): Achtung... Würfel!</p> <p>Tom: Oh, wart mal... Wart mal...</p> <p>Mona: Man ihr. Ihr habt gar nicht richtig gerechnet, Max!</p> <p>Tom: Bei mir musst du da...</p> <p>Mona: Max, ihr habt gar nicht richtig gerechnet. Ihr habt einfach da 27 statt 18 hingeschrieben.</p> <p>Max: Nein, aber es war doch Mal oder?</p> <p>Tom: Ja...</p> <p>Mona: 18.</p> <p>Max: Sie hat doch gesagt Mal.</p> <p>Tom: Ja, aber schreib mal noch hier die 25 hin. Da.</p> <p>Mona: 18, 18.</p> <p>Paul: Ja, aber ich kann das ja jetzt darüber schreiben bei Max.</p> <p>Max: Nein, radier des aus.</p> <p>Paul: Ja.</p> <p>Tom: Dann da hin 25. Samuel, was willst du nehmen?</p> <p>Paul: Sechser.</p> <p>Max: Woah, Sechser. Ja okay, dann...</p> <p>Tom: Wie oft hast du schon gewürfelt, Samuel?</p> <p>Paul: Ein Mal.</p> <p>Tom: Samuel, würfle wieder.</p>	<p>Paul (zu Max): ich hab en eigenen [Stift].</p> <p>Lea (zu allen): Ich spiel nicht mit. Die vier Jungs würfeln weiter. Mona geht nicht darauf ein.</p> <p>Lea: Hey, du hast da ja...</p> <p>Paul: Ja, hab ich einfach so gemalt.</p> <p>Max: Wir gehen in den Zirkus.</p> <p>Mona: Nö, weiß ich aber nicht.</p> <p>Lea: Hihi, witzig.</p> <p>Mona: Zeig Mal.</p>

<p>Paul: Der kann en Sechser-Dreierpasch machen.</p> <p>Tom: Der kann sogar ein Fullhouse machen.</p> <p>Samuel würfelt.</p> <p>Tom: Noch ein Mal Samuel, noch ein Mal musst du würfeln.</p> <p>Max: Müsst er nicht.</p> <p>Paul: Ja, Fullhouse!</p> <p>Tom: Nee, doch des ist Fullhouse.</p> <p>Max: Doch, des ist doch Fullhouse.</p> <p>Paul: Jetzt mal gucken, was besser ist. 12, 18 + 6 ist 24.</p> <p>Max: 21... 24 sind das.</p> <p>Paul: Also kriegt der Samuel 25.</p> <p>Max: Nein, 24.</p> <p>Paul: 25, weil er Fullhouse macht.</p> <p>Tom: Hier, hier.</p> <p>Paul: Ein Punkt mehr.</p> <p>Max: Achso.</p> <p>Tom: Guck, da neben mir, neben mir einfach. Lea, jetzt schreibst du.</p>	
10:42 – 12:04	
<p>Lea: Ich hab aber keine Lust... Wer ist dran?</p> <p>Tom: Du.</p> <p>Paul: Ich.</p> <p>Tom: Nein, Paul, und du musst schreiben,</p> <p>Paul: Und du musst für mich schreiben.</p> <p>Lea: Okay.</p> <p>Mona: Und ich muss für Roni schreiben</p> <p>Paul: Hier bei Paul.</p> <p>Lea: Falls ich mitmache.</p> <p>Mona: Tja.</p> <p>Lea: Na gut, ich mach ja mit. Stift, Stift.</p> <p>Mona: Man, schau mal, wie er Mona geschrieben hat.</p> <p>Lea: Ich schreib mich noch mal.</p> <p>Mona: Ich auch.</p> <p>Lea: Wir haben unsere Namen noch mal neu geschrieben. Die waren für uns nicht schön genug.</p> <p>Tom: Jetzt fehlt nur noch die Drei und die Vier.</p> <p>Paul würfelt.</p>	

Paul:	Erster Versuch.	
Tom:	Nein, der zweite.	
Paul:	Ja, der zweite.	
Tom:	Jetzt kommt der dritte!	
Paul:	Ja! Große Straße! Nein, Mist.	
Lea:	1 2 4 5 6 (lacht)	
Tom:	Nimmst du Chance?	
Paul:	Nein, kleine Straße.	
Max:	Nee, das ist doch keine kleine Straße.	
Lea:	Nein, da fehlt die Drei.	
Paul:	Stimmt. Miste.	
12:04 – 14:40		
Paul:	Dann nehm ich halt Chance, ist ne gute Chance.	
Mona:	Da fehlt die Drei.	
Max:	Ja, gut, er macht Chance.	
Paul:	11, 15, 18. Ich hab 18. Du hattest glaub ich das gleiche, nein, du hattest 27, du hattest 23! (zu Max)	Tom: Hallo, hallo.
Lea:	Warte, 3 + 4.	
Max:	Des war doch, hey du musst doch Mal rechnen.	
Lea:	3 + 4, 3 + 4.	
Paul:	Du musst aber die Augen der Würfel zählen.	
Max:	Achso. Nein du kriegst doch bei....	
Lea:	7 + 5...	
Paul:	Ich hab 18. (zu Lea)	
Lea:	12 +...	
Mona:	...6 ist 18	
Lea:	Nein ja. 12 + 6...	
Paul:	...ist 18. Doch, des sind 18.	
Lea:	18. Okay, wo bist du?	
Paul:	Hier... (zeigt) Da bin ich.	
Lea:	18?	
Paul:	Ja, 18. Und du hattest zwei Vieren (zu Max).	Mona: Hey, das ist mein Stift. Lea (lacht): Wir lassen hier die Stifte rumgehen.
	Hey, du hattest weniger als 27. Du hattest 2 Vieren. Du hattest des glaub ich so (legt die Würfel so hin)	
Lehrerin:	Lieber Katzentisch. Das ist grad ein bisschen laut für uns.	Mona: Paul, Paul. Gibs ihr.
Max:	Des war doch Mal. Ich dachte wir rechnen Mal und nicht Plus. So haben die des doch auch	

<p>Paul:</p> <p>Max:</p> <p>Paul:</p> <p>Max:</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p>	<p>gemacht (zeigt auf den anderen Tisch)</p> <p>Wir müssen die Anzahl der Würfel rechnen.</p> <p>Verstehst du's? Und du hast mehr als die Anzahl der Würfel.</p> <p>Na gut. 23 waren's oder?</p> <p>Ja 23.</p> <p>Dann schreib statt der 7 ne 3 hin. (zu Mona)</p> <p>Des ist 18...</p> <p>Nein, des war sogar noch weniger als 18. Tu aber 18 hin am besten. Ich glaub, des ist am besten.</p> <p>Wir sind uns eigentlich fast alle einig, dass das am besten ist. Ich hab's ausgerechnet, dass es 16 sind. Du hattest zwei Vieren, eine Eins, eine Zwei, und noch ne Fünf: Das bedeutet es sind 16.</p>	
14:40 – 16:12		
<p>Tom:</p> <p>Lea würfelt.</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p> <p>Lea:</p> <p>Lea würfelt.</p> <p>Paul:</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p> <p>Mona:</p> <p>Lea:</p> <p>Paul:</p> <p>Lea (zu Mona):</p>	<p>An meinem Geburtstag wird das Wetter... Am Mittwoch, wenn das Wetter schön ist und da des Sportfest ist, dann ist auch mein Geburtstag, Max.</p> <p>Ne Vier, Sechs...</p> <p>Das ist ne Chance. Du kannst auch Einser nehmen, sind zwei.</p> <p>Okay, dann lass ich die zwei draußen.</p> <p>Du hast ne Straße. Du hast die kleine Straße gekriegt.</p> <p>Echt?</p> <p>Ja. 2, 3, 4 war da und dann kannst du an die, an die...</p> <p>Echt? War das so? Warte...</p> <p>2, 3, 4</p> <p>Wo denn, wo denn? 2, 3...</p> <p>Und noch die Vier.</p> <p>Echt?</p> <p>Ja.</p> <p>Kleine Straße!</p> <p>War das so?</p> <p>Das ist ne kleine Straße, 30 Punkte.</p> <p>30 Punkte!</p>	<p>Tom (zu Max): Am Sportfest hab ich Geburtstag.</p> <p>Mona: Oh, dein Eichhörnchen.</p> <p>Lea: Eichhörnchen, Eichhörnchen... Mist.</p> <p>Tom: 2 3 4 5 6</p> <p>Samuel: 1 2 3 4 5 6 7</p> <p>Tom und Samuel: 8 9 10 11 12</p>

Mona: Wieso 30 Punkte? Max: Kleine Straße, 30 Punkte. Mona: Welche Zahl soll da jetzt rein? Paul: 30!	13 Tom: Samuel, was gibt 2 + 2? Samuel: 8! Tom: Nicht 8, was gibt das? Samuel: 18 (lacht) Paul: Was gibt 1 + 1? Samuel: 40. Tom: Samuel, was gibt 1 + 1? Samuel: [...] unverständlich Paul: Zwei gibt das. Das ist ein Mal, zwei Mal.
16:12 – 17:30	
Mona (zu Lea): Danke! Mona würfelt. Mona: 2, 3, 4, 5, 5 Tom (zu Mona): Dir fehlt nur noch die Eins! Mona: Ja. Oder die Sechs. Mona würfelt. Mona: Oh, man. Max: Willst du Chance nehmen? Tom: Sie hat doch eigentlich schon die Chance genommen! Paul: Du hast die kleine Straße! Tom: Die hat eigentlich schon die Chance genommen, eigentlich. Paul: Du hast die kleine Straße! Lea: Sie hat die kleine Straße überhaupt! Paul: Du hast die kleine Straße! Tom: Dann müsste sie doch noch ne Sechs haben. Paul: Schreib der Mona einfach die kleine Straße auf, hier 30! Max: Warum 30? Paul: Weil sie die kleine Straße gemacht hat! Tom: 25! Max: Gut, ich bin. Tom: 25 sind kleine Straße, 25. Oder?	
17:30 – 18:59	
Max: Das war noch nicht der erste Versuch, gell Tom? Weil einer rausgehüpft ist.	Mona: Cool, 30 + 4... ist 35. Lea: Ist das dein Stift, Tom?

<p>Max würfelt.</p> <p>Max: Wenn man vier in einer Reihe hat, dann ist das die kleine Straße oder?</p> <p>Max würfelt.</p> <p>Max: Ja!</p> <p>Paul: Was?</p> <p>Max: Kleine Straße, 30 Punkte!</p> <p>Paul (zu Tom): Einfach da, 30 Punkte hinschreiben.</p> <p>Samuel: Kleine, kleine Tom.</p> <p>Tom: Kleine, kleine Samuel. Kleiner, kleiner Samuel.</p> <p>Samuel: Kleine, kleine Tom.</p> <p>Paul: Samuel, jetzt schreibst du's auf.</p> <p>Tom: Samuel, schreib auf.</p> <p>Samuel greift nach dem Stift von Max.</p> <p>Max: Nein, nimm den mal. Na gut. (Er gibt ihm den Stift.)</p>	<p>Tom: Gib ihn wieder her.</p> <p>Mona: Gell, Lea, 4 + 30, das ist 69?</p> <p>Lea: Was?</p> <p>Mona: 4 + 30 ist 69</p> <p>Lea: nein, das ist 34.</p> <p>Paul: Hallo, hallo, hallo (spricht ins Mikrophon)</p> <p>Lea: 4 + 30 ist 34.</p> <p>Mona: Nein, das ist 43.</p> <p>Lea: Ja, ja. Nein, 4 + 30 ist 34.</p> <p>Paul: Ich hab gedacht, dass da mehr Kameras stehen würden.</p>
18:59 – 21:24	
<p>Tom würfelt. [...] unverständlich</p> <p>Max: Du hast schon mal fast ne Straße. [...] unverständlich</p> <p>Tom würfelt.</p> <p>Max: Ja. Nein. Leider nicht. Aber du darfst noch ein Mal, oder? Ja.</p> <p>Tom würfelt.</p> <p>Max: Nein... Aber willst du deine Chance einnutzen?</p> <p>Paul: Er kann auch Dreier und Zweier einnutzen, er kann auch Dreier und Zweier einnutzen, aber... [...] unverständlich Eine Chance am besten.</p> <p>Max: Ja. Oder nicht? Oder...</p> <p>Tom: Ichnehm lieber jetzt mal Chance.</p> <p>Max: Die Chance, die Chance.</p> <p>Tom: Okay, die Chance. Samuel.</p> <p>Max: Es war ein mal eine Vier,</p>	<p>Mona malt auf den Tisch.</p> <p>Lea: Was soll das sein?</p> <p>Mona: Hey...</p> <p>Lea: Ein Alien (lacht)</p> <p>Mona: Nein [...] unverständlich</p> <p>Lea: Was soll das sonst sein? Ein Vogel?</p> <p>Mona: Nein was anderes.</p> <p>Lea: Was denn?</p> <p>Mona: Ein Vogel!</p> <p>Lea: Hab ich doch gesagt.</p> <p>Mona: Nein, Flügel.</p>

Tom:	Ja, ich weiß noch. Drei, Zwei,... Zweier, noch mal Zweier, Dreier, Vierer.	Lea: Und auf den Tisch malen darf man nicht. (Nimmt den Radiergummi)
Max:	Ja, so war's, das war's.	Mona: Dann radier ich's weg.
Tom:	Samuel, das sind... 6...	Lea: ich komm mit dazu.
Paul:	6, nein 5.	Mona: Nein.
Tom:	Nein, 6.	Beide lachen [...] <i>unverständlich</i>
Paul:	Das sind 5!	Lea: Na, ist doch gut
Tom:	6?	Mona: Hallo (ins Mikrophon)
Paul:	5!	Lea: Ich hab meine, Mona, hast du deine Chance schon verbraucht?
Tom:	Mal!	Mona: Äh, weiß nicht. Kriegt man immer nur eine Chance?
Max:	Doch, 2 + 3 gibt 5.	Lea: Ja, eine Chance.
Tom:	Aber wir rechnen noch Mal!	Mona: Für das ganze Spiel?
Paul:	Nein, wir müssen aber so rechnen. Sonst schummeln wir!	Lea: Ja, für das ganze Spiel. Hat sie doch erklärt!
Max:	14. Das sind 14. Das sind zusammen 14. Schreib 14 auf bei Chance.	Mona: Willst du deinen Stift tauschen?
Paul:	Nein, das sind nicht so viel. Sind 9 +...	Lea: Nö, warte. Erst muss ich schauen, ob an deinem Stift wieder dieses Teil dran ist (schaut). Wir können Stifte tauschen.
Max:	Das sind 14.	Lea: Der ist zu dick (lacht). Mit dem wird aber nicht auf den Tisch gemalt.
Tom:	Das sind 14.	Mona: (lacht) Tu ich doch gar nicht. Ich radier nur aus.
Tom:	Samuel, schreib mal...	Lea: Nein. Ich möchte doch nicht Stifte tauschen.
Paul:	Hier unten.	Mona: Da hast du dein Stift. Hier. Du darfst auch meinen Radierer nehmen.
Tom:	Ähm, hier, schau da. 14 hin. Ne 1 und ne 4.	Lea: Und hier mach ich hinten drauf ein ganz Wichtiges... (schreibt ihren Namen auf den Radiergummi)
Samuel schreibt.		Mona: Und hier ein N... (nimmt den Radiergummi)
Tom:	Nein, ne Eins davor.	
Max:		
Samuel schreibt.		
Max:	Genau so. 14.	

		<p>Lea: (lacht) Wo hast du den eigentlich her?</p> <p>Mona: Warte, ich mach noch...</p> <p>[...] <i>unverständlich</i></p>
21:24 – 23:11		
Paul:	Samuel, jetzt kriegst du das. Gib ihm die Fliese.	Tom: Hallo.
Samuel würfelt.		Max: Wir gehen in den Zirkus.
		Paul: Wir gehen in den Zirkus.
		Wir gehen in den Zirkus und...
Max:	Soll ich dir mal en bissl helfen?	
Samuel:	Ja.	Tom: ich kriege meinen
Max:	Also was...	Wochenplan fertig.
Paul:	Wow, du kannst Sechser nehmen!	Lea: Ich auch. Ich hab keine
Max:	Also, was ganz Gutes, wenn... Du hast ja noch zwei Würfe frei. Dann hast du sofort die... Willst du versuchen, hier draus ne Fünf, ne Vier zu kriegen? Dann hast du nämlich die große Straße.	Chance genommen.
Samuel:	Ja.	Mona: Schau mal, ich hab Grau und Weiß.
Max:	Okay.	Lea: Darf ich mal deinen Radierer?
Samuel würfelt.		Mona: Nee.
Max:	Nein.	Lea: Ich muss das wegradieren.
Tom:	Noch ein Mal.	Mona: Dann nimm deinen Radierer.
Samuel würfelt.		Lea: ich hab aber keinen. Dann such ich jetzt halt meinen (sucht)
Max:	Nein. Willst du deine Chance einnutzen?	Darf ich deinen Radierer? Ich hab keinen. Ich hab den glaub
Samuel:	Ja.	ich, zu Hause gelassen (sucht nochmals). Hier drin. (Nimmt ein
Max:	Okay, dann hast du jetzt Sechs, Elf, Vierzehn.	zweites Mäppchen) Ich bin immer
Tom:	16.	organisiert.
Max, Tom:	18!	Lea muss nun schreiben und packt das Mäppchen weg.
Max:	Du hast 18 Punkte gesammelt!	
Samuel:	Ja!	
Tom (zu Paul):	Neben mich.	
Paul:	Wo ist Chance? Ja hier. Besser als der Tom!	
Max:	Du bist besser als der Tom!	
Tom:	Macht doch nichts.	
Paul:	Jetzt bin ich dran, Samuel.	
Tom:	Hauptsache, man hat Spaß.	
Paul (zu Mona):	Du kannst das Blatt haben.	
Max:	Gleich haben alle die Chance durch. Außer Mona	

<p>und Lea.</p> <p>Lea lacht.</p> <p>Tom: Aber vielleicht würfle ich jetzt das Höchste von allen.</p>	
23:11 – 24:26	
<p>Paul würfelt.</p> <p>Paul: Upsala. Ich versuch Fullhouse.</p> <p>Paul würfelt.</p> <p>Tom: Fullhouse! Noch Einer.</p> <p>Paul würfelt,</p> <p>Max: Nein. Willst du Chance?</p> <p>Paul: Hab ich schon.</p> <p>Max: Achso. Na gut.</p> <p>Tom: Dann kannst du, musst du Null aufschreiben. Bei Fullhouse.</p> <p>Paul: Aber ich hab ne Idee, was ich mach.</p> <p>Tom: Was denn?</p> <p>Paul: Ich setz Vierer ein. Bitte Acht bei den Vierern.</p> <p>Max: Ja, aber, es geht doch... Ja gut. Vierer. Aber du könntest auch die Fünfer einnutzen!</p> <p>Paul: Ja, aber Fünfer hat mehr Wert.</p> <p>Max: Ja, Fünfer.</p> <p>Lea: Also, hier Vier?</p> <p>Paul: Acht.</p> <p>Lea: Acht. Die zwei Chancen sind noch hier, gell?</p> <p>Mona: Ja, die von uns.</p> <p>Lea: Mona, nimm mal den Spielplan.</p>	<p>Lea (zu Mona): Paul, 18. Ich will meinen Stift wieder.</p> <p>Mona: Schau, du hast doch einen.</p> <p>Lea: Ja, das ist.</p> <p>[...] <i>unverständlich</i></p> <p>Mona: Oh, das sieht schön aus.</p>
24:26 – 26:00	
<p>Lea würfelt.</p> <p>Mona (zu Lea): Mach doch den Dreierpasch.</p> <p>Lea: 1, 2, 3, 4, 5.</p> <p>Max: Mach doch den Dreier.</p> <p>Paul: Schade, dass es kein Zweierpasch gibt. Dann würd ich den machen. Hey, schade, dass es kein Zweierpasch gibt.</p>	<p>Tom: Samuel, gib mir mal deine Hand. Deine Hand wird ja immer durchsichtiger.</p> <p>Paul: Hey, gib mir mein Ratzke.</p> <p>Tom: Ich würd ihn dir geben.</p> <p>Samuel scheidet ihm den Radiergummi zu und lacht</p> <p>Tom: Hallo!</p>

<p>Lea würfelt.</p> <p>Lea: Nein!</p> <p>Max: Aber du darfst doch noch ein Mal oder?</p> <p>Lea: Nein, das war das dritte Mal.</p> <p>Mona: Chance?</p> <p>Lea: Oder? War das das dritte Mal?</p> <p>Mona: Ja.</p> <p>Max: Ja, ich glaube schon.</p> <p>Mona: Chance? Chance?</p> <p>Max (zu Mona): Okay, dann. Du wolltest die große Straße bauen. Also kommt da ne Null hin bei große Straße.</p> <p>Lea: Zwei! Aber ich könnte doch jetzt auch Dreier nehmen, die zwei Dreier. Guck. Dann bei Dreier... Hier ne Sechs. Guck. Da. (zeigt es)</p> <p>Mona: Ich weiß.</p> <p>Lea: Sechs.</p> <p>Mona: So.</p> <p>Samuel und Tom spielen miteinander.</p> <p>Lea: Nicht spielen!</p> <p>Samuel und Tom hören auf.</p>	<p>Tom: Ich kann schneiden. Mit dem Lineal kann man den Radiergummi schneiden.</p>
26:00 – 27:02	
<p>Mona: Und jetzt?</p> <p>Tom: Kniffel! Knippel! Knippel!</p> <p>Paul: Ich würd am liebsten Kniffel haben.</p> <p>Tom: Am liebsten.</p> <p>Mona: Zwei, zwei. 3, 4, 5, 6. Fertig!</p> <p>Max: Sie hat mit einem Schlag die große Straße!</p> <p>Mona: Ja!</p> <p>Tom: Echt?</p> <p>Mona: Ja (lacht).</p> <p>Paul: Im Ernst?</p> <p>Mona, Max: Ja, ja, 40 Punkte!</p> <p>Max: Jetzt darf sie doch noch mal und was anderes versuchen, oder?</p> <p>Tom: Nein, eigentlich nicht.</p> <p>Mona: Ja!</p>	<p>Samuel will Paul den Stift wegnehmen.</p> <p>Paul: Hey.</p> <p>Tom: Am liebsten willst du Knippel haben, alter?</p> <p>Paul: Ja, da kann man wirklich gut werden.</p> <p>Samuel umarmt Paul und will das Mäppchen nehmen.</p>

Lea:	Nee, du musst die große Straße eintragen.	Paul: Hey, lass das (mach das Mäppchen zu)
Tom:	Nein, eigentlich nicht mehr, eigentlich nicht mehr.	Samuel greift wieder nach: Ahhh
Max:	Ich kenn mich da nicht aus.	Paul dreht sich mit dem Stift weg.
Mona:	Doch, ich darf drei Mal würfeln.	Paul: Der Samuel jagt mich! (Er packt ein.)
Tom:	Nein. Aber das ist eigentlich vorbei.	Samuel greift wieder danach.
Mona:	30 + 40 + 4, was ist 40 + 30 + 4? 70, 74, ich hab 74!	Samuel: lalalalalalalala
Lea:	74, ja.	Paul: Warte! Lass das!
Mona:	74.	Paul macht das Mäppchen zu. Samuel streicht ihm über den Kopf.
27:02 – Ende		
Max würfelt.		
Max:	Ich sammle die Sechser. Oder ich versuch ein Fullhouse. Bei Fullhouse... Warte. 25 Punkte gibt das. Oder?	
Lehrerin:	Stopp, alle, die später kamen, warten hier vorne.	
Max:	Warte, 30...	
Lehrerin:	Ich muss noch einen Schlusssatz sagen.	
Max würfelt weiter.		
Max:	Ja, ja, ich hab ein Fullhouse.	

Anlage II: Transkript der Lernsituation „Samuel und Tom in MNK“

Kind	Dialog	Nebengespräche
Tom:	Schau, du musst es so falten, Ecken auf Ecken. (Er zeigt auf die Anleitung. Samuel führt dies aus.) Samuel, da drin bin ich auch nicht gut, in Ecken auf Ecken. Luis, wir haben noch ein Mitglied! (Samuel schaut zu Tom und dann zu Luis, dann faltet er weiter.)	
Luis:	Hä, was?	
Tom:	Wir haben noch ein Mitglied. Guck, Samuel (zeigt auf Samuel).	
	Tom faltet seinen Papierbogen. Samuel faltet seinen Papierbogen und zeigt diesen Tom.	
Samuel:	Hier.	
	Tom schaut sich diesen an.	
Tom:	Hmmmm... Ja, das ist gut.	
	Max kommt zu Tom und redet mit ihm. Samuel steht auf, setzt sich dann wieder hin.	
Franz:	Warte, jetzt müssen wir es wieder aufklappen.	
Samuel:	Aufklappen.	
Franz	Achtung, wieder aufklappen.	
Luis:	Warte, ich halte das mal fest hier.	
	Samuel schaut zu Franz und Luis, dann zu Tom.	
Samuel:	Aufklappen.	
	Samuel klappt den Papierbogen wieder auf. Tom macht dasselbe und legt den Papierbogen quer, probiert, diesen quer zu falten und legt ihn dann wieder in die Ausgangsposition.	
Franz:	Achtung, wieder aufklappen.	
	Samuel schaut umher, schaut auf die Anleitung, dreht seinen Papierbogen.	
	Tom faltet sein Blatt wieder.	
Luis:	Hä, was soll das jetzt?	
Franz:	Samuel hat andere... Das haben wir auch gemacht.	
	Franz zeigt auf einen Stationenzettel in Samuels Heft. Samuel schaut Franz an.	
Samuel:	Ihr auch?	
Franz:	Aber die beiden haben wir noch nicht gemacht. Wie viel hast du? (zu Tom) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.	
	Tom faltet seinen Papierbogen quer. Samuel will seinen Papierbogen gerade wieder längs falten, dann sieht er, wie Tom diesen quer gefaltet hat, beobachtet ihn und faltet seinen genau so.	
Franz:	Wann hast du das da gemacht?	
Tom:	Das war da in Mathe, wo noch nicht alle fertig waren. Da war ich	

ja schon fertig.

Samuel hat seinen Papierbogen fertig gefaltet und schaut zu Tom.

Samuel: Will auch.

Luis: Hey, ich hab so...

Tom greift nach der Anleitung.

Luis: Hey, warte.

Franz: Hey, gib mir mal die Anleitung.

Luis und Franz nehmen Tom die Anleitung weg. Franz hält sie in der Hand und beide schauen darauf. Samuel schaut den beiden zu. Dann schaut er zu Tom.

Luis: Jetzt müssen wir so was...

Franz: Ja...

Luis: Wie soll man das jetzt, wie soll man das jetzt falten?

Franz: Ohje, das ist schwer.

Samuel schaut Tom zu, der eine Ecke bis zur Mitte faltet und macht dasselbe.

Samuel: Tom, so ungefähr?

Tom: Nein, nein, nein, nein, nein (verzieht das Gesicht). Falsch, falsch, falsch.

Franz: Das ist richtig.

Tom: Bei Samuel aber...

Franz: Wir müssen's so reinfalten. Ja.

Tom schaut, wie Franz es macht. Samuel macht es zuerst wieder so wie zuvor. Dann dreht er das Papier.

Samuel: Ah.

Dann faltet er wieder eine Ecke zur Mitte.

Luis: Das geht ja so wie ein Flieger, bloß überkreuzt.

Samuel dreht seinen Papierbogen.

Samuel: Ah. (Er schaut zu Tom.)

Tom: So geht doch kein Flieger.

Franz: Ja, das wird ein Luftklatsher.

Luis: Da hast du dir mal was Schönes ausgesucht, Franz.

Franz: Achtung, jetzt knick ich das mal so.

Luis: Jetzt knicken wir das so.

Franz: Wir müssen das nämlich so knicken.

Tom schaut Franz zu.

Tom: Nein, schau, das muss man so knicken.

Franz und Luis schauen zu Tom. Samuel faltet noch die Ecken, während die anderen drei mit dem nächsten Schritt weitermachen.

Luis: Und dann so knicken.

Franz: Hab ich.

Tom: So.

Franz: Hä? Achso.

Luis: Hä, wie, wo was?

Franz und Luis machen es Tom nach.

Tom: Komm Samuel.

Tom nimmt Samuels Blatt und faltet für ihn den Papierbogen. Samuel schaut Tom zu, dann schaut er zu Franz und Luis, dann wieder darauf, was Tom macht.

Luis (zu Franz): Kannst du mir das mal zeigen? Ich kapiert das nicht.

Franz faltet für Luis den Papierbogen

Franz: So.

Luis: Achso... So. Dann... (schaut auf die Anleitung)

Franz (zu Tom): Ey, so gell? So muss es jetzt aussehen? (Er faltet den letzten Schritt wieder auf.)

Luis: Nein, nicht aufklappen! Mach's so, so. (Er faltet den Papierbogen von Franz wieder zusammen.) Hier geht's weiter.

Franz: Hier muss man...

Luis: Komisch.

Tom legt Samuel den Papierbogen wieder hin. Samuel nimmt diesen in die Hand und versucht ihn zwei Mal in der Luft zu schlagen, dann beobachtet er, was Tom macht.

Tom schaut Franz zu, der das Gefaltete versucht, in der Luft zu schlagen. Er probiert es daraufhin aus. Samuel beobachtet ihn und probiert dies auch nochmals.

Luis: Ey, wir sind noch nicht ganz fertig hier. (ungeduldig)

Tom (zu

Samuel): Samuel, das ist noch nicht mal fertig.

Samuel schaut zu Tom. Tom nimmt ihm das Papier wieder weg und faltet es ihm wieder richtig zusammen. Dann legt er es ihm wieder hin.

Luis: So, und jetzt die andere Spitze auch.

Tom: Ja, wie jetzt?

Luis: So... (Faltet es)

Samuel versucht es auch, lässt es dann aber wieder.

Franz: Kannst du's mir auch machen?

Tom beobachtet Luis und Franz und probiert, den Bogen auch so zu falten.

Luis: Ich weiß nicht, was das für ein Luftbatscher sein soll.

Luis probiert ihn in der Luft zu schlagen. Samuel und Franz schauen Luis zu.

Luis: Passiert nichts. Ich hab gleich gesagt, das ist Quatsch.

Franz: Ich glaub, man muss das jetzt so machen (faltet) und dann so wieder rausknicken. Hey, ich glaub so.

Luis macht es so und probiert den Luftklatscher aus.

Luis: Nee, Franz, das ist schon richtig.

Samuel faltet es auch so.

Samuel: So, Tom? (schaut Tom fragend an)

Tom antwortet nicht, probiert es bei seinem Papierbogen und schaut bei Luis und Franz zu.

Luis: Die fünf Seiten nach außen zusammenlegen. Nach außen zusammenlegen! (Faltet) So.

Samuel: Hallo (ins Mikrophon, grinst)

Tom schaut Luis zu.

Luis: So, so (faltet).

Tom hebt das Mikrophon fest.

Tom: Hallo. Jetzt wie?

Franz: Hallo, hier spricht das Fernseh.

Luis: Franz!

Tom (lacht): Ich will aber auch nicht im Fernseh sein.

Luis: So (faltet) und dann.

Samuel faltet seinen Papierbogen weiter.

Tom: Ganz schön schwierig.

Luis: Ich hatte dir gesagt, das ist Quatsch, aber niemand will ja auf mich hören. Naja, jetzt machen wir das mal so.

Samuel faltet, schaut Luis zu, der den Papierklatscher auch ausprobiert, steht auf und schlägt das Gefaltete durch die Luft, schaut noch mal zu, setzt sich wieder hin und faltet es wieder auf.

Franz: Nee, das muss so (faltet seinen Papierbogen).

Luis: Also, ich versteh das nicht. Naja.

Samuel faltet seinen Papierklatscher wieder auf.

Samuel: Hier

Luis schaut zu Samuel.

Luis: Samuel, da sind wir schon weiter.

Franz: Wir kriegen den letzten Schritt nicht hin (zur Lehrerin)

Tom: Den zweitletzten. Samuel! (Tom faltet den Papierklatscher wieder zusammen.)

Franz: Hier, die letzten beiden Schritte.

Samuel: Ah, so. (zu Tom und zeigt es) So?

Tom: Nee.

Franz: Ah, warte! Man muss das zusammenlegen.

Tom probiert es aus.

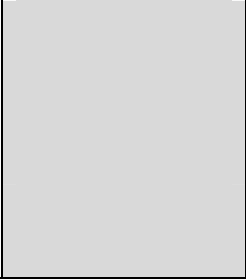
Tom: Ah, ja, natürlich! Jetzt weiß ich's.

Samuel schaut zu und probiert es auch.

Luis: So, wie jetzt?

Franz: Ah.

Samuel macht es so wie Tom.

Samuel:	Ich auch.	
Franz:	Aber Frau G.'s Luftklatscher sieht ganz anders aus als unserer.	
Luis:	Wie hast du das gemacht?	
Franz:	Das ist aber falsch.	
Tom ist fertig und geht. Franz und Luis sind auch weg. Samuel sitzt am Tisch und probiert es weiter. Dann schaut er zu den anderen.		

Anlage III: Transkript der Lernsituation „Mia und Samuel in MNK“

Kind	Dialog	Nebengespräche
Samuel und Mia studieren die Anleitung für den Versuch.		
Mia (liest):	Schuss... Schüssel... Eine kleine leere Flasche.	
Samuel:	Ja. (Er hält die Flasche in der Hand und zeigt diese.)	
Mia:	Ist die Flasche wirklich leer? (zu Samuel) Ist sie leer?	
Samuel:	Ja.	
Mia:	Mach mal so. (Sie zeigt durch eine Handbewegung, wie Samuel die Flasche auf den Kopf drehen soll.)	
Samuel probiert dies, dreht die Flasche aber nicht auf den Kopf.		
Mia:	Nein, so. (Sie zeigt ihm, wie er die Flasche drehen soll, indem sie die Flasche dreht, während Samuel diese noch in den Händen hält.)	
Mia:	Nee, die ist wirklich leer. Kommt nichts raus. (Sie liest weiter.) Nein, das ist sie nicht. Sie ist mit Luft gefüllt. Ja, da ist Luft drin, Samuel. (Mia zeigt mit dem Zeigefinger in die Flasche hinein.) Guck, da ist kein Wasser mehr drin, da ist aber Luft drin.	
Samuel:	Ja. (Samuel schaut zu der Schüssel, in der sich Wasser befindet, und hebt seine Finger hinein.)	
Mia (liest):	Tauche die Flasche in das Wasser und du wirst sehen, wie die Luft entweicht, wenn di Flasche sich in Wasser... Was? ... füllt.	
Mia geht zu der Schüssel.		
Mia:	Samuel, mach mal rein.	
Samuel drückt die Flasche in das Wasser.		
Mia:	Uuuuuuuuu... Blubberblasen (lacht)	
Mia geht in die Hocke und schaut durch das Wasser in die Schüssel.		
Mia:	Samuel, schau mal hier rein (zeigt auf die Schüssel).	
Samuel bückt sich und schaut durch das Wasser in die Schüssel, während er weiterhin die Flasche unter Wasser hält.		
Mia:	Siehst du was?	
Samuel:	Ja.	
Mia:	Wie die Blubberblasen hochkommen.	
Mia steht wieder auf. Samuel hebt die Flasche aus dem Wasser.		
Mia:	Oh, sie ist voll.	
Samuel:	Ja.	
Mia greift die Flasche und schüttet gemeinsam mit Samuel das Wasser in die Schüssel zurück-		
Samuel:	Hmmmmmm.	
Mia lacht.		

Mia: Okay, Samuel, jetzt guck mal richtig. Ich heb's mal rein. (Mia hält die Flasche in das Wasser.) Jetzt, guck mal. (Mia zeigt auf die Schüssel.) Siehst du's?

Samuel: Ja.

Mia: Ich dreh die mal ein bisschen. (Mia dreht die Öffnung der Flasche zu Samuel.)

Samuel (lacht): Ja. (Er steht kurz auf und geht wieder in die Hocke.)

Mia: Hui. Die kann schwimmen. (Sie schaut zu mir und lacht.)

Samuel schaut auch zu mir und lacht. Mia schüttet die Flasche wieder aus. Samuel greift nach der Flasche.

Samuel: Nein, ich mag.

Mia: Dann mach noch mal.

Mia geht zum Waschbecken und holt sich ein Papiertuch, um ihre Hände abzutrocknen. Dann trocknet sie den Tisch ab, bleibt am Tisch und trocknet nochmals ihre Hände ab. Samuel taucht währenddessen die Flasche unter Wasser.

Samuel: Guck. (Er zeigt auf die mit Wasser gefüllte Flasche.)

Mia: Super (lacht).

Samuel leert das Wasser wieder aus.

Samuel: Du. (Er gibt Mia die Flasche.) Ich. (Er zeigt auf das Papiertuch, nimmt es und trocknet sich die Hände ab, während er Mia anschaut.)

Mia: Nein, du kannst dir auch ein Frisches holen. (Sie zeigt auf den Papiertuchspender.)

Samuel geht hin, wirft das gebrauchte Papiertuch in den Müll und holt sich ein neues. Dann kommt er wieder an den Tisch und trocknet sich die Hände ab.

Mia: Ich räum sie mal wieder auf. (Sie schaut mich an und schüttelt die Flasche aus.)

Samuel: Nein, noch mal.

Mia: Noch mal? Dann guck. (Sie taucht die Flasche wieder in die Schüssel.)

Samuel geht in die Hocke und schaut in die Schüssel. Währenddessen legt er das gebrauchte Papiertuch auf den Tisch. Dann steht er wieder auf, lacht und hüpf. Dann geht er wieder in die Hocke, schaut kurz in die Schüssel und steht wieder auf. Mia leert die Flasche wieder aus.

Samuel: Ich mag. (Er greift nach der Flasche.)

Mia: Aber danach ist Schluss, Samuel.

Samuel: Ja.

Mia: Nicht tausendmal (lacht). Das wär doch viel zu viel.

Samuel taucht die Flasche in die Schüssel. Mia geht in die Hocke und schaut

in die Schüssel. Samuel hält die Flasche mit beiden Händen unter Wasser.

Mia: Mach mal hoch und noch mal rein.

Samuel lässt die Flasche ein Stück im Wasser hochgehen und taucht sie wieder tiefer.

Mia: Nein, guck. (Sie nimmt die Flasche gemeinsam mit Samuel in die Hand, hebt sie aus dem Wasser und taucht sie wieder ein.)
Jetzt hoch und wieder rein.

Mia geht wieder in die Hocke und schaut in die Schüssel. Dann steht sie wieder auf und greift nach der Flasche.

Mia: Hey, die ist schon voll.

Mia hebt die Flasche aus dem Wasser.

Mia: Nein.

Samuel leert die Flasche aus.

Mia: Okay, jetzt müssen wir abtrocknen.

Mia nimmt Samuel die Flasche aus der Hand.

Mia: Samuel, trockne mal deine Finger ab.

Die beiden Schüler schauen nach einem anderen Vorgang im Klassenzimmer. Samuel nimmt das gebrauchte Papiertuch und trocknet seine Hände ab, während er einen anderen Vorgang im Klassenzimmer beobachtet. Mia geht zum Papiertuchspender und trocknet die Flasche ab. Samuel dreht sich wieder um, geht zum Waschbecken, wirft das gebrauchte Papiertuch in Müll und nimmt sich ein neues. Die Lehrerin weist die beiden Schüler darauf hin, dass sie die Schüssel stehen lassen können, falls diese noch jemand braucht. Als Mia die Flasche fertig abgetrocknet hat, geht sie zum Tisch zurück und macht den Deckel drauf. Dann läuft sie vom Tisch weg. Samuel läuft ihr hinterher.

[...] kurze Pause, wurde nicht gefilmt

Mia und Samuel haben die Stationenzettel für diesen Versuch geholt und wollen diese nun ausfüllen. Die Zettel sind in einer Folie, die mit Klammern zugeheftet ist. Mia hat bereits eine Klammer geöffnet.

Mia: Mach das andere so auf. Auch so, guck. (Sie zeigt auf die bereits von ihr geöffnete Klammer.)

Samuel macht die Klammer auf.

Mia: Ja, super. Und jetzt das andere noch. Und jetzt, und jetzt, macht man so.

Mia greift nach der Folie und holt die Stationenzettel heraus.

Mia: Schau, ich kann zaubern. Tada... Achtung, Laura.

(Maxi hat einen Rollstuhl und möchte gerade hinter Samuel vorbeifahren. Samuel schaut nach hinten und sieht sie. Er bückt sich daraufhin nach vorne bis sie vorbeigefahren ist. Dann geht er wieder nach hinten.)

Mia gibt Samuel einen Stationenzettel.

Mia: Eins.

Dann legt sie sich selbst einen hin und packt den übrigen wieder in die Folie.

Mia: Komm, Samuel, wir müssen erstmal abtrocknen. Komm mit.

Samuel greift nach Mias Stationenzettel.

Mia: Das ist meins. Komm mal her.

Mia läuft zum Waschbecken. Samuel läuft ihr hinterher. Mia holt sich ein Papiertuch, Samuel auch. Dann geht sie zum Tisch und wischt den Tisch trocknen. Samuel schaut kurz, wie sie das macht und macht dasselbe.

Samuel: Oh. (Er zeigt nach draußen, dort sind Sirenen zu hören.)

Mia: Hu (erschrocken). Ja, da ist irgendwas passiert.

Mia trocknet sich die Hände ab und putzt dann noch mal neben der Schüssel.

Samuel putzt auf der anderen Seite neben der Schüssel. Mia schmeißt nun ihr Papiertuch in den Müll, Samuel auch.

Mia: So.

Mia läuft um den Tisch herum. Samuel läuft ihr hinterher.

Anlage IV: Transkript der Lernsituation „Franzi und Sara in MNK“

Kind	Dialog	Nebengespräche
	<p>Sara schaut umher. Dann schaut sie zu Jana.</p> <p>Sara (zu Jana): Ich muss in Druckschrift.</p> <p>Jana (schreibt): S... a... u... s... t. (Jana reagiert nicht auf Sara.)</p> <p>Franzi: Der Luftballon saust wie eine Rakete davon.</p> <p>Sara schaut zu Franzi.</p> <p>Jana: Saust.</p> <p>Franzi: Das macht so Spaß.</p> <p>Sara: Franzi, darf ich bei dir mal gucken? (zeigt auf Franzis Blatt)</p> <p>Franzi gibt ihr das Blatt.</p> <p>Jana (schreibt): Der Luftballon saust wie eine Ra...ke... te...</p> <p>Franzi (leise): ... wie eine Rakete davon.</p> <p>Alle drei Schülerinnen schreiben, indem sie laut vor sich hin sprechen. Sara schiebt von Franzis Blatt ab.</p> <p>Jana (schreibt): Das macht sehr...</p> <p>Franzi schaut zu Sara und beobachtet sie beim Abschreiben.</p> <p>Franzi: Kannst du wirklich schon Schriebschrift lesen?</p> <p>Sara schaut sie an.</p> <p>Sara: Hmmm.</p> <p>Franzi: Ich les dir vor. Der Luftballon... saust...</p> <p>Sara schaut sie an und schreibt nichts. Franzi verbessert auf ihrem Blatt etwas. Sara schaut zu Jana.</p> <p>Jana (liest ihr Geschriebenes): Und das macht sehr Spaß.</p> <p>Franzi legt ihr Blatt wieder auf den Tisch. Sara zögert und zieht das Blatt zu sich.</p> <p>Franzi (zu Lena): Spaß, mit scharf-ß.</p> <p>Sara schreibt wieder von Franzis Blatt ab.</p> <p>Jana (schreibt): Und...</p> <p>Franzi hat Sara den Rücken zugekehrt.</p> <p>Sara: Franzi...</p> <p>Franzi: Ja.</p> <p>Sara: Franzi, was soll das sein?</p> <p>Franzi dreht sich zu Sara.</p> <p>Franzi: Ein e, ein „eine“</p> <p>Sara schreibt. Franzi schaut ihr zu.</p> <p>Franzi: Eine... Rakete davon. (Sie dreht sich wieder weg.)</p>	

Sara schreibt weiter ab.

Jana (schreibt): Und er ist...

Sara (zu Franzi): Was soll das, was soll das sein? (Zeigt auf das Blatt.)

Franzi dreht sich wieder zu Sara.

Franzi: Ein [fau], davon, ein [fau]

Sara schaut sie an, zögert, zeigt noch mal auf das Blatt und schreibt.

Jana: Wie viele Linien habt ihr für das Blatt gebraucht?

Franzi: Das da. (nimmt ihr Blatt und zeigt es Jana)

Jana: Ich hab die ganzen vier Linien, weil ich noch mehr geschrieben hab wie ihr.

Franzi: Was hast du noch geschrieben?

Jana: Ich hab noch geschrieben: Das macht sehr Spaß und er ist dabei echt sehr schnell.

Franzi schaut Jana an und sagt nichts.

Jana: Das war mein Zweites. Ich hab keinen Punkt gemacht. Aber da, aber da unten hab ich mehr geschrieben.

Franzi schaut sie an und sagt nichts.

Sara: Was soll das sein? (zeigt auf das Blatt)

Franzi reagiert nicht.

Sara: Was soll das sein?

Franzi: (dreht sich zu Sara) Ein s. Macht. Das macht.

Sara setzt den Stift an. Franzi zeigt auf Saras Blatt.

Franzi: Das macht. Ein ch. Macht.

Sara schaut sie an.

Franzi: Macht. Nein. C... h...

Sara: Wie geht denn das?

Franzi nimmt ihr eigenes Blatt und schreibt ein „ch“ auf.

Franzi: Guck... (dreht das Blatt zu Sara) C... h... Da oben.

Sara schreibt ab.

Franzi: Und dann noch ein [zet].

Franzi schreibt dieses wieder als Vorlage für Sara auf ihr eigenes Blatt. Jana schaut Sara zu.

Jana: Macht. So. Sehr. Weißt du, wie man „sehr“ schreibt?

Sara: Nee.

Jana: Sehr. S... e...

Franzi: Nee, so, so. Das ist ein so, s... o...

Jana: S... o...

Franzi: Guck, so. (Sie schreibt auf ihr eigenes Blatt.)



Sara schaut zu.

Jana: Zeig mal. (Sie nimmt ihr eigenes Blatt und schaut nach.)

Anlage V: Die Videoaufnahmen der analysierten Lernsituationen

Anlage VI: Weitere Videoaufnahmen

Anlage VII: Die Einverständniserklärung der Eltern

Lisa Hötzer Pädagogische Hochschule Ludwigsburg Sonderpädagogische Fakultät Reutlingen	 
--	--

Reutlingen, 22. April 2010

Liebe Eltern,

ich studiere im achten Semester Sonderschullehramt in Reutlingen. Im Rahmen dieses Studiums werde ich nun mit meiner wissenschaftlichen Hausarbeit, der Zulassungsarbeit zum Staatsexamen, beginnen.

In dieser Arbeit werde ich das Thema behandeln, wie Schüler und Schülerinnen voneinander lernen können. Voraussichtlich wird der Schwerpunkt der Arbeit dabei auf Situationen liegen, in denen die Schüler und Schülerinnen einer Gruppenarbeit nachgehen. Dazu würde ich im April/Mai sehr gerne fünf bis sechs Tage in der Klasse Ihres Kindes filmen. Dabei könnte es sein, dass Ihr Kind auf den Videos zu sehen ist. Dieses Filmmaterial werde ich im Nachhinein analysieren und auf Formen des Voneinander Lernens untersuchen. Das Filmmaterial wird nicht veröffentlicht und ausschließlich für den Gebrauch an der Hochschule und die Erstellung der wissenschaftlichen Arbeit verwendet. Die Namen der Schüler werden in der schriftlichen Ausarbeitung verschlüsselt (anonymisiert).

Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn Sie mir Ihr Einverständnis für das Erstellen und die Verwendung des Videomaterials geben würden. Sollten Sie Rückfragen zu der Arbeit haben, können Sie mich unter den angegebenen Kontaktdaten erreichen.

Herzliche Grüße und alles Gute,

Lisa Hötzer

Einverständniserklärung

Ich bin damit einverstanden, dass Lisa Hötzer, Studentin des Lehramts für Sonderschulen, unseren Sohn / unsere Tochter _____, geboren am _____, in seiner / ihrer Klasse filmt. Lisa Hötzer darf dieses Videomaterial für die Analyse von Lernprozessen im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Hausarbeit verwenden. Sie darf sich mit ihrem betreuenden Dozenten Peter Hudelmaier-Mätzke sowie ihrer betreuenden Dozentin Prof'in, Dr. Kerstin Merz-Atalik über Inhalte der Videos austauschen. Der Name meines Kindes wird in der schriftlichen Ausarbeitung verschlüsselt.

(Ort, Datum, Unterschrift der Erziehungsberechtigten)

Anlage VIII: Die Einverständniserklärung der Lehrerinnen

Lisa Hötzer	_____
Pädagogische Hochschule Ludwigsburg	_____
Sonderpädagogische Fakultät Reutlingen	

Einverständniserklärung

Ich bin damit einverstanden, dass Lisa Hötzer, Studentin des Lehramts für Sonderschulen, mich und die Schüler der Klasse _____ der _____ filmt. Lisa Hötzer darf Videomaterial, auf dem ich zu sehen bin, für die Analyse von Lernprozessen im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Hausarbeit, der Zulassungsarbeit zum Staatsexamen, verwenden. Sie darf sich mit ihrem betreuenden Dozenten Peter Hudelmaier-Mätzke sowie ihrer betreuenden Dozentin Prof'in, Dr. Kerstin Merz-Atalik über Inhalte der Videos austauschen. Das Filmmaterial wird nicht veröffentlicht und ausschließlich für den Gebrauch an der Hochschule und die Erstellung der wissenschaftlichen Arbeit verwendet

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anlage IX: Auszüge aus dem Schulportfolio

Versicherung

Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig angefertigt, nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt und alle Stellen, die dem Wortlaut oder dem Sinne nach anderen Werken gegebenenfalls auch elektronischen Medien entnommen sind, durch Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht wurden. Entlehnungen aus dem Internet sind durch einen datierten Ausdruck belegt.

Reutlingen, den

.....
Unterschrift